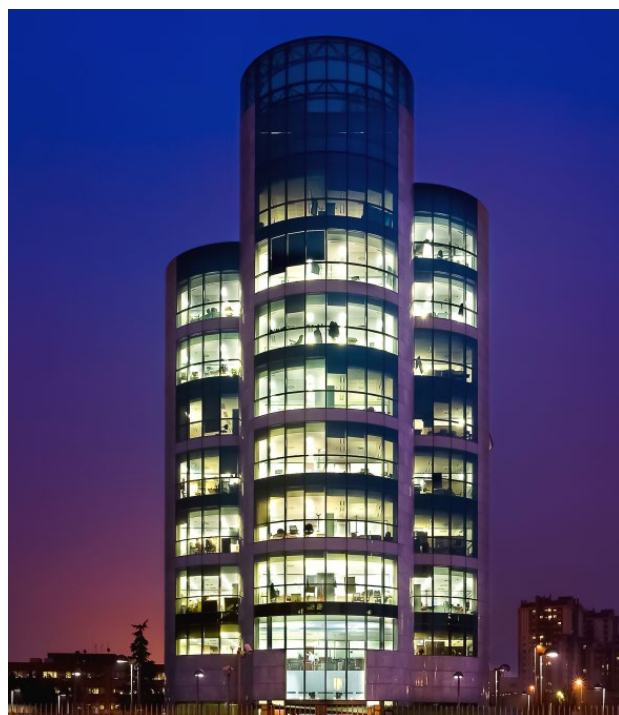


# Pellegrini S.p.A.

## Report GHG: quantificazione e rendicontazione delle emissioni di gas ad effetto serra secondo UNI EN ISO 14064/1:2019

Anno 2021



2	15/12/22	Revisione per variazione Database Ecoinvent 3.9.1.	METHA	Accademia Pellegrini
1	02/12/22	Recepimento osservazioni Stage 1 RINA		
0	17/11/22	Emissione		
REV	DATA	MOTIVO DELLA REVISIONE	PREDISPOSTO	VERIFICATO E APPROVATO

## SOMMARIO

1.	INTRODUZIONE.....	3
1.1	PREMESSA .....	3
1.2	CONTESTO ATTUALE E CAMBIAMENTO CLIMATICO.....	3
1.3	PROFILO ORGANIZZATIVO .....	4
1.4	L'IMPEGNO DI PELLEGRINI.....	5
1.5	FINALITÀ DEL REPORT.....	5
2.	METODOLOGIA.....	6
2.1	GHG PROTOCOL.....	7
2.2	CALCOLO DELLE EMISSIONI.....	10
2.3	CONFINI ORGANIZZATIVI.....	11
2.4	CONFINI OPERATIVI.....	14
2.5	VALUTAZIONE QUALITÀ DEL DATO E INCERTEZZA .....	16
2.6	RISULTATI .....	21
2.6.1	CATEGORIA A.....	24
2.6.2	CATEGORIA B.....	26
2.6.3	CATEGORIA C .....	27
2.6.4	CATEGORIA D.....	30
3	GESTIONE, RIESAME E MIGLIORAMENTO DEL PROCESSO RACCOLTA DELLE INFORMAZIONI ...	33
3.1	GESTIONE DELLE INFORMAZIONI.....	33
3.2	AZIONI PER RIDURRE E MITIGARE LE EMISSIONI DI GHG .....	35
3.2.1	ALTRE AZIONI DI MIGLIORAMENTO PREVISTE PER LA SEDE .....	35
4.	RISULTATI DELL'INVENTARIO .....	37
4.1	CATEGORIA A .....	37
4.2	CATEGORIA B .....	37
4.3	CATEGORIA C.....	37
4.4	CATEGORIA D .....	38
4.5	VALORE DELLE EMISSIONI AGGREGATE.....	38
4.6	RICALCOLO DELL'INVENTARIO NELL'ANNO DI RIFERIMENTO.....	39
	APPENDICE.....	40
	ACRONIMI E SIGLE.....	40

# 1. Introduzione

## 1.1 Premessa

Pellegrini S.p.A. (successivamente identificata come “Pellegrini”) ha iniziato ad integrare all’interno della propria strategia aziendale in maniera sistematica il suo approccio alla sostenibilità ambientale dal 2020, in seguito alla redazione della Dichiarazione Non Finanziaria secondo i GRI Standards 2016 (opzione Core).

Al fine di incrementare in modo incisivo l’attenzione verso le ricadute ambientali del proprio operato, l’azienda ha promosso un censimento delle proprie attività, giungendo alla redazione di un inventario GHG (Greenhouse Gas), ovvero gas ad effetto serra.

Il presente report GHG, redatto secondo lo standard ISO 14064-1:2019, fa riferimento alle emissioni/rimozioni di gas serra associati alle attività di Pellegrini S.p.A. per l’anno di riferimento 2021.

La redazione del Report GHG e dell’Inventario GHG è affidata alla **Accademia Pellegrini** nella persona dell’Ing. Andrea Fumagalli in collaborazione con la Dott.ssa Diletta Carolina Di Bella, con il supporto del Responsabile del Sistema di Gestione Integrato, la Dott.ssa Alessandra Amici, e di tutte le funzioni aziendali di riferimento necessarie alla reperibilità dei dati ed il supporto consulenziale di Metha S.r.l.

## 1.2 Contesto attuale e cambiamento climatico

La comunità scientifica - Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC - individua ormai in modo concorde l’emissione in atmosfera di gas GHG (anidride carbonica, gas naturale, protossido di azoto, HFC, PFC e SF6) quale causa principale del cambiamento climatico. La responsabilità di quest’ultimo è addebitabile per il 90% all’intervento dell’uomo. Interrompere questo processo con azioni concrete è diventato l’obiettivo irrinunciabile di istituzioni, settore produttivo e cittadini, pena un costante ed irreversibile peggioramento dell’ecosistema, della qualità di vita e delle condizioni economiche a livello planetario.

Il GHG più rilevante è rappresentato dall’anidride carbonica (CO<sub>2</sub>), la quale viene prodotta ogni volta che vengono bruciate fonti fossili come il carbone, il petrolio e il metano, sia dalle fabbriche che dagli uffici e dai veicoli. Perciò, maggiore la quantità di CO<sub>2</sub> che viene emessa in atmosfera, maggiore sarà il livello di riscaldamento del pianeta. Sebbene questo fenomeno possa non sembrare significativo se osservato da un punto di vista locale, ciò assume una connotazione sostanziale da un punto di vista globale.

Il ragionare per lo più su scala locale non ha permesso di comprendere fin da subito la pericolosità ambientale di questo gas per il pianeta. Pericolosità che si è ulteriormente aggravata in seguito a deforestazione ed acidificazione delle acque, che ha portato ad una sensibile diminuzione dei c.d. “pozzi di CO<sub>2</sub>” (in grado di abbatte la quantità in atmosfera).

La rendicontazione di un inventario esaustivo dei GHG può migliorare la conoscenza dell’organizzazione in merito alle proprie emissioni; tale strumento sta progressivamente assumendo un aspetto manageriale rilevante per i rapporti con gli stakeholder e per l’emergere di nuove politiche e prescrizioni ambientali che mirano a ridurre le emissioni di GHG.

Una quantità significativa di emissioni di GHG è associabile ad un incremento dei costi aziendali, sebbene l’organizzazione non sia direttamente sottoposta a particolari prescrizioni legislative. Inoltre, gli stakeholder possono percepire le emissioni dirette e indirette legate alle attività svolte dall’organizzazione come potenziali passività che devono essere comunque gestite e possibilmente ridotte nel corso del tempo.

Individuare e misurare tipologie e quantità di emissioni di gas ad effetto serra attraverso la conduzione di un rigoroso inventario GHG è quindi un prerequisito fondamentale per stabilire il target per le successive fasi di monitoraggio e rendicontazione.

Infine, la rendicontazione delle emissioni può aiutare significativamente a identificare le migliori opportunità di riduzione, conducendo l'organizzazione al miglioramento nell'utilizzo delle materie prime e dell'efficienza energetica, così come allo sviluppo di nuovi servizi in grado di ridurre l'impatto dei GHG per clienti e fornitori, aiutando quindi l'azienda a migliorare il proprio posizionamento a livello di mercato, sempre più sensibile e attento alle problematiche ambientali.

### 1.3 Profilo organizzativo

Le attività della Pellegrini S.p.A sono riassumibili nei seguenti settori di business:

- Ristorazione (collettiva e commerciale, prodotta ed erogata in sito o veicolata da centri di cottura);
- Distribuzione Automatica (snack, bevande calde e fredde);
- Pulizia e Servizi Integrati (includendo lo spettro dei soft service, anche più noti come servizi alle persone, come: reception, servizio posta, fattorinaggio, facchinaggio, manutenzione verde, lavanderia e lavanolo, minuto mantenimento);
- Welfare e Buoni Pasto;
- Vendita Derrate (inclusi i prodotti PL ex-Arcangeli, dal 2022 riproposti sotto il nuovo brand "Sceltissimi");
- Industria Trasformazione e Lavorazione Carni (inclusi i prodotti carnei a marchio Pellegrini di "Gran Taglio").

I Clienti della Pellegrini coprono per tipologia e localizzazione un ampio e completo spettro, fornendo servizi alle Pubbliche Amministrazioni tanto quanto a società di capitale privato, in ambito: scolastico, universitario, ospedaliero, sanitario e assistenziale, enti religiosi e aziende private (industria, piattaforme off-shore del Gas&Oil, logistica e uffici del terziario).

In termini di copertura territoriale, si ritrovano commesse attive su tutto il territorio nazionale, isole incluse. Relativamente all'Industria Trasformazione e Lavorazione Carni, è necessario evidenziare anche il canale GDO, con forniture di tagli prodotti conto terzi e con marchio Pellegrini "Gran Taglio".

Pellegrini S.p.A costituisce l'asse centrale del Gruppo Pellegrini, frutto dell'evoluzione nel tempo dell'embrionale "Organizzazione Mense Pellegrini" fondata dal cav. Ernesto Pellegrini nel 1965.

Ad essa fanno riferimento le due società controllate al 100% dalla stessa Pellegrini S.p.A, ossia: la Pellegrini Catering Overseas SA e la IFM S.p.A.

Completa il quadro delle società appartenenti al Gruppo la mymenu S.r.l., controllata dalla Pellegrini S.p.A per l'83,40%.

#### 1.4 L'impegno di Pellegrini

Il raggiungimento di risultati concreti nella lotta al cambiamento climatico passa attraverso un'assunzione di responsabilità collettiva da parte delle istituzioni, ma anche e soprattutto attraverso scelte aziendali lungimiranti dei singoli attori del mondo produttivo.

Pellegrini non si sottrae a tale responsabilità. Si impegna pertanto a porre il criterio di sostenibilità ambientale al centro delle proprie valutazioni in merito a:

- sviluppo del business;
- definizione delle priorità aziendali;
- scelta di partner economici, sociali, istituzionali portatori della medesima priorità.

Si impegna, inoltre, a promuovere la conoscenza delle proprie buone pratiche ambientali tra tutti gli stakeholder, mettendo in comune la propria esperienza e le proprie performance.

#### 1.5 Finalità del report

L'obiettivo del presente report è quello di analizzare e rendicontare i GHG derivanti dalle attività svolte dall'organizzazione relative, unicamente, alla Sede principale di Via Lorenteggio 255, Milano

Lo studio e il report sono stati preparati in conformità con i requisiti della norma ISO 14064-1: 2019 e verranno sottoposti a verifica da parte di Ente di Certificazione di terza parte per conformità allo standard UNI EN ISO 14064-3: 2019.

Il calcolo delle emissioni GHG è funzionale all'obiettivo di minimizzare l'impatto della società relativamente ai gas serra attraverso misure di riduzione delle emissioni. Il presente report sarà reso disponibile mediante pubblicazione sul sito web e può essere diffuso su richiesta a clienti e stakeholder interessati in accordo alle strategie di comunicazione di Accademia Pellegrini,

## 2. Metodologia

Per la contabilizzazione delle proprie emissioni di gas ad effetto serra, Pellegrini ha predisposto una raccolta dati attraverso la metodologia dell'inventario GHG secondo le indicazioni contenute nella norma UNI ISO 14064:2019 parte 1.

La raccolta dei dati e il calcolo dei GHG emessi dal gruppo nel sito identificato sono stati sviluppati secondo i principi contenuti delle norme tecniche internazionali di riferimento:

- UNI EN ISO 14064-1:2019 – Gas ad effetto serra- Parte 1: Specifiche e guida, al livello dell'organizzazione, per la quantificazione e la rendicontazione delle emissioni di gas ad effetto serra e della loro rimozione;
- "The Greenhouse Gas Protocol – A Corporate Accounting and Reporting Standard", redatto dal World Business Council for Sustainable Development (WBCSD), da qui in avanti nominato "GHG Protocol";
- ISO 14067:2019 – Gas a effetto serra - Impronta di carbonio dei prodotti - Requisiti e linee guida per la quantificazione.

In accordo alla normativa ISO 14064:2019, nella presente rendicontazione delle emissioni di gas ad effetto serra sono stati adottati i principi di:

- Pertinenza
- Completezza
- Coerenza
- Accuratezza
- Trasparenza

Il risultato del calcolo effettuato è il totale di GHG emessi dalle attività svolte nella Sede del Gruppo, e riportate in termini di tonnellate di CO<sub>2</sub> equivalente (t CO<sub>2</sub> eq.), per le categorie di emissione indicate nella sezione 2.1, per il sito considerato.

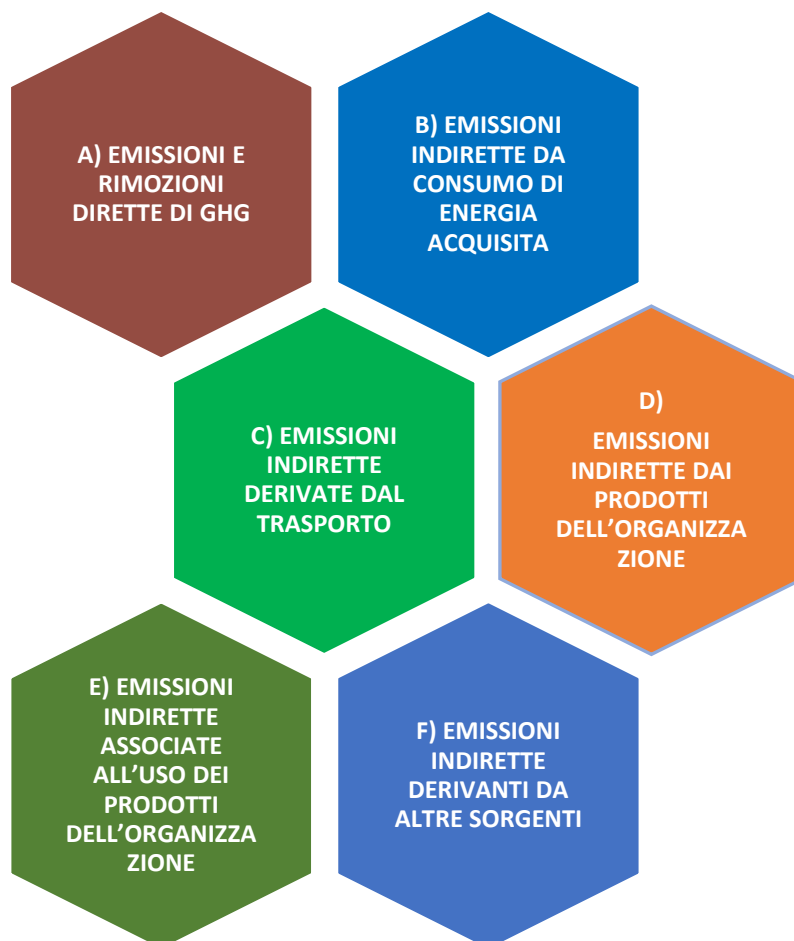
La realizzazione dell'inventario delle emissioni dei gas serra da parte di Pellegrini prevede le seguenti fasi:

1. Definizione dei confini organizzativi e operativi
2. Sviluppo dell'inventario attraverso l'identificazione di tutti i contributi alle emissioni
3. Quantificazione delle emissioni e delle rimozioni di gas serra
4. Redazione del report relativo alle emissioni di GHG

Il presente documento illustra dunque le ipotesi ed assunzioni metodologiche operate per la definizione dei confini organizzativi e operativi, lo sviluppo dell'inventario e la quantificazione delle emissioni, costituendo il documento metodologico dell'inventario GHG di Pellegrini.

## 2.1 GHG Protocol

In base alle linee guida del GHG Protocol risulta necessario che le emissioni di GHG siano stimate distinguendo tra quelle dirette e quelle indirette, che vengono classificate nelle seguenti **6 CATEGORIE**.



Le categorie rendicontabili secondo la norma UNI EN ISO 14064-1:2019, in linea con il GHG Protocol, sono quindi le seguenti:

- A. EMISSIONI E RIMOZIONI DIRETTE DI GHG:
- B. EMISSIONI INDIRETTE DA CONSUMO DI ENERGIA ACQUISITA
- C. EMISSIONI INDIRETTE DERIVATE DAL TRASPORTO
- D. EMISSIONI INDIRETTE DAI PRODOTTI DELL'ORGANIZZAZIONE
- E. EMISSIONI INDIRETTE ASSOCIATE ALL'USO DEI PRODOTTI DELL'ORGANIZZAZIONE
- F. EMISSIONI INDIRETTE DERIVANTI DA ALTRE SORGENTI

a. EMISSIONI E RIMOZIONI DIRETTE DI GHG:

All'interno di questa categoria rientrano le emissioni e rimozioni dirette di GHG provenienti da fonti o pozzi di assorbimento di GHG all'interno dei confini dell'organizzazione, generalmente derivanti dalla

combustione diretta di combustibili fossili, quali il gas (naturale e GPL) utilizzato per il riscaldamento, per il rifornimento di veicoli di trasporto e per la generazione diretta di energia elettrica.

Si trova tra le sottocategorie qui considerate, ad esempio:

- Emissioni dirette dalla combustione stazionaria (stationary combustion);
- Emissioni dirette dalla combustione mobile (mobile combustion);
- Emissioni dirette di processo e rimozioni da processi industriali;
- Emissioni fuggitive dirette dal rilascio di gas serra nei sistemi antropici;
- Emissioni dirette e rimozioni dall'uso del suolo, dai cambiamenti di uso del suolo e dalla silvicoltura.

b. EMISSIONI INDIRETTE DA CONSUMO DI ENERGIA ACQUISITA:

Questa categoria prende in considerazione le emissioni derivanti dall'approvvigionamento e dalla combustione di carburanti per la produzione di energia elettrica o termica consumata dall'organizzazione.

Questa categoria include solamente le emissioni di GHG dovute alla combustione del combustibile associato alla produzione di energia e servizi di pubblica utilità, come elettricità, calore, vapore, raffreddamento e aria compressa. Questa categoria esclude tutte le emissioni a monte (dalla culla al cancello della centrale) associate al combustibile, le emissioni dovute alla costruzione del piano energetico e le emissioni attribuite alle perdite di trasporto e distribuzione.

c. EMISSIONI INDIRETTE DERIVATE DAL TRASPORTO:

Rientrano all'interno di questa categoria i GHG provenienti da fonti mobili situati al di fuori dei confini dell'organizzazione, dovuti principalmente al combustibile bruciato nei mezzi di trasporto non controllati o di proprietà dell'organizzazione che realizzano operazioni di vario tipo come tragitti casa-lavoro, la fornitura di materie prime e la distribuzione dei prodotti semifiniti o finiti.

Questa categoria include inoltre il trasporto di persone e merci, per tutte le diverse modalità (ferroviario, marittimo, aereo e stradale).

Se i mezzi di trasporto sono di proprietà o controllate dall'organizzazione, le emissioni devono essere prese in considerazione nella categoria A come emissioni dirette.

Tra le sottocategorie qui considerate si trova, ad esempio:

- Perdite di gas di refrigerazione (ad esempio, trasporto refrigerato, condizionatore d'aria);
- Emissioni a monte derivanti dalla generazione e dal trasporto/distribuzione del carburante;
- Costruzione dell'attrezzatura di trasporto (veicolo e infrastruttura).



d. EMISSIONI INDIRETTE DAI PRODOTTI DELL'ORGANIZZAZIONE

Questa categoria comprende le emissioni di gas serra provenienti da fonti situate al di fuori dei confini organizzativi associati ai beni utilizzati dall'organizzazione. Tali fonti possono essere stazionarie o mobili e sono associate a tutti i tipi di beni acquistati dall'organizzazione che effettua il reporting. Le emissioni sono per lo più dovute alla fase successiva in un approccio "dalla culla al cancello di uscita del fornitore":

- estrazione di materie prime, attività agricole;
- trasporto di materie prime/prodotti tra i fornitori;
- produzione e lavorazione delle materie prime.

Tra le sottocategorie qui considerate si trova, ad esempio:

- Emissioni da beni acquistati, associate alla fabbricazione del prodotto;
- Emissioni da beni strumentali acquistati e ammortizzati dall'organizzazione, utilizzati dalla stessa per fabbricare un prodotto, fornire un servizio o vendere, immagazzinare e consegnare la merce.

e. EMISSIONI INDIRETTE ASSOCIATE ALL'USO DEI PRODOTTI DELL'ORGANIZZAZIONE

Rientrano all'interno di questa categoria le emissioni o rimozioni di gas serra associate all'uso di prodotti dell'organizzazione che derivano da articoli venduti dall'organizzazione durante le fasi di vita che si verificano dopo il processo di produzione dell'organizzazione. Tali emissioni o rimozioni possono coprire una gamma molto ampia di servizi e processi associati.

Tra le sottocategorie qui considerate si trova, ad esempio:

- Emissioni o rimozioni dalla fase di utilizzo del prodotto previste per tutta la durata di vita;
- Emissioni da beni in locazione a valle derivanti dall'esercizio di beni di proprietà dell'organizzazione e dati in locazione ad altre entità nel corso dell'esercizio;
- Emissioni dalla fase di fine vita del prodotto.

f. EMISSIONI INDIRETTE DERIVANTI DA ALTRE SORGENTI

Questa categoria comprende qualsiasi tipologia di emissione (o rimozione) specifica dell'organizzazione che non può essere segnalata in qualsiasi altra categoria. Di conseguenza, è responsabilità dell'organizzazione definire il contenuto di questa particolare categoria.

## 2.2 CALCOLO DELLE EMISSIONI

Al fine di quantificare le emissioni di GHG, Pellegrini ha identificato le diverse sorgenti all'interno dei confini organizzativi ed operativi ed ha infine raccolto i dati disponibili.

La metodologia di quantificazione utilizzata si basa sulla moltiplicazione tra il "Dato attività", che quantifica l'attività, e il corrispondente "Fattore di emissione":

$$\text{Emissione di GHG} = \text{Dato attività} * \text{FC}$$

dove:

- Emissione di GHG è la quantificazione dei GHG emessi dall'attività, espressa in termini di tonnellate di CO<sub>2</sub> equivalente (t CO<sub>2</sub>eq);
- Dato attività è la quantità, generata o utilizzata, che descrive l'attività, espressa in termini di energia (kWh), massa (Kg), volume (m<sup>3</sup> o l), distanza (km) o unità (#);
- FC è il fattore di conversione che può trasformare la quantità nella conseguente emissione di GHG, espressa in CO<sub>2</sub> emessa per unità di data attività.

I valori utilizzati quale dato di attività e fattore di emissione derivano dai seguenti documenti/dati:

### Dati attività:

- dati e bollette riferite ai servizi di energia elettrica dal fornitore;
- consumi idrici da bollette del fornitore e letture interne;
- viaggi di lavoro tramite gestione database fornito da agenzia viaggi;
- contratti di acquisto/fornitura per pc, toner, stampanti, altro;
- fatture relative alle forniture di risme di carta;
- rapporti di manutenzione e impianti di climatizzazione;
- note spese KM percorsi a uso lavorativo, da database aziendale fornite dalla Divisione IT (Group Service Operation).

### Fattori di emissione:

- Trattati da DEFRA (UK Government) GHG Conversion Factors for Company Reporting per le emissioni riguardanti i consumi diretti delle auto aziendali. Versione 2.0 del 2021;
- Trattati dalla Tabella Fattori di emissione di CO<sub>2</sub> da produzione termoelettrica lorda per combustibile (gCO<sub>2</sub>/kWh), pubblicata da ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale) e il Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente nel rapporto "Fattori di emissione atmosferica di gas a effetto serra nel settore elettrico nazionale e nei principali Paesi Europei" edizione 2020;
- Trattati dal database Ecoinvent, versione 3.9.1.

## 2.3 CONFINI ORGANIZZATIVI

Secondo la norma ISO 14064-1:2019 la prima fase della costruzione dell'inventario GHG comprende la definizione dei confini organizzativi e l'individuazione delle installazioni di cui la società si compone.

La definizione dei confini organizzativi segue il criterio del controllo e pertanto la classificazione delle emissioni riportata nell'inventario considera tutte le emissioni e/o rimozioni di GHG quantificate dalle installazioni in base al proprio controllo finanziario o operativo.

Pellegrini S.p.A. rendiconta il 100% delle emissioni e rimozioni generate dalle attività su cui detiene il controllo. Tale controllo può essere di tipo:

- Finanziario se l'organizzazione è in grado di indirizzare le politiche finanziarie legate a tale attività al fine di ottenerne benefici economici.
- Operativo se l'organizzazione ha (anche attraverso controllate) piena autorità nell'indirizzare le modalità operative dell'attività

L'organizzazione oggetto di questo studio è Pellegrini S.p.A., ed il confine organizzativo è limitato alla Sede Principale di Via Lorenteggio 255, Milano in quanto presenta al suo interno quasi tutte le Direzioni delle Divisioni aziendali e rappresenta il centro nevralgico delle attività di progettazione dei servizi erogati da Pellegrini S.p.A.

Nello specifico presso il Sito di Via Lorenteggio 255 a Milano sono presenti soli uffici direzionali e non sono svolte attività produttive.

L'edificio della Sede è composto da 11 piani fuori terra ed uno interrato.

Di seguito si riporta descrizione/destinazione d'uso di ciascun piano:

<b>PIANO P-1</b> <b>"interrato"</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Autorimessa;</li> <li>• sbarco n° 2 ascensori principali ed ascensore di servizio</li> <li>• Locali tecnici: cabina elettrica di trasformazione, locali gruppi continuità (gruppi UPS), generatore gruppo elettrogeno, centrale idrica antincendio e relativa vasca di accumulo acqua, serbatoio gasolio, locali archivi magazzini.</li> </ul>
<b>PIANO TERRA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uffici</li> <li>• Reception</li> <li>• Centralina di rilevazione allarmi</li> <li>• Area break</li> <li>• N° 2 accessi carrai</li> <li>• N° 1 pedonale</li> <li>• Accesso rampa garage interrati</li> <li>• Parcheggi scoperti</li> <li>• Attacco autopompa VVF</li> <li>• Area esterna fumatori</li> <li>• Locale rifiuti</li> <li>• Punto di raccolta esterno</li> <li>• In locale separato punto di consegna energia elettrica e locale contatori energia elettrica</li> <li>• sbarco n° 2 ascensori principali ed ascensore di servizio</li> </ul>
<b>PIANO P1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uffici, locali stampe e w.c.</li> <li>• sbarco n° 2 ascensori principali ed ascensore di servizio</li> </ul>
<b>PIANO P2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non in uso.</li> <li>• sbarco n° 2 ascensori principali ed ascensore di servizio</li> </ul>

<b>DAL PIANO P3 AL P7</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uffici, locali stampe e w.c.</li> <li>• sbarco n° 2 ascensori principali ed ascensore di servizio</li> </ul>
<b>PIANO P8</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sale riunioni</li> <li>• Locale cucina</li> <li>• Terrazzo</li> <li>• sbarco n° 2 ascensori principali ed ascensore di servizio</li> </ul>
<b>PIANO P9</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• locale tecnico spp</li> <li>• Locali pompe accumulatore UTA</li> <li>• sbarco ascensore di servizio</li> </ul>
<b>PIANO P10 “COPERTURA/ LASTRICO SOLARE”</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• piano copertura/lastrico solare</li> <li>• 2 macchine polivalenti climatizzazione edificio (piano serviti da P1 al P8)</li> <li>• 5 CDZ (piani serviti PT e locali tecnici)</li> </ul>

Nella Sede di Via Lorenteggio sono svolte unicamente le attività di:

- Progettazione di servizi di ristorazione nei settori: aziendale, scolastico, socio-assistenziale, sanitario sia pubblico che privato.
- Progettazione di servizi di pulizie, di sanificazione, di disinfezione, integrati e di ausiliario in ambito civile, industriale, scolastico, sanitario ed alberghiero.
- Gestione commerciale dei servizi di noleggio di distributori automatici per bevande calde, fredde, snack, prodotti da forno e gelati monodose.
- Gestione delle Soluzioni per il welfare aziendale.

L’approccio scelto per l’analisi e la quantificazione dei GHG è quello del “controllo operativo e finanziario”

Sono state quindi contabilizzate tutte le emissioni di GHG sulle quali Pellegrini S.p.A. ha la piena autorità nell’indirizzare le modalità operative dell’attività ed è in grado di indirizzare le politiche finanziarie legate al fine di ottenerne benefici economici.

Sul finire del 2020, Pellegrini SpA ha finalizzato l’acquisto della maggioranza di Mymenu SRL (per una quota iniziale del 77,88%), primo operatore a capitale interamente italiano nel settore del food delivery, basato sulla consegna da ristoranti di fascia alta, incluse realtà stellate.

Mymenu S.r.l. a partire dal 01 settembre 2021 ha trasferito la propria Sede con il proprio organico composto da 14 persone presso la sede di Via Lorenteggio 255

Nel confine organizzativo del presente Report GHG rientra anche Mymenu S.r.l. (controllata attualmente da Pellegrini S.p.A. all’ 83,40%) e sono state considerate il 100% delle prestazioni di Mymenu S.r.l. in quanto il personale rientra interamente nel perimetro della Sede di Pellegrini S.p.A.

**Esclusioni:**

Come precedentemente riportato, sono escluse dal perimetro di rendicontazione le unità locali di proprietà situate presso:

- Central Food – via XXV Aprile, 60 Peschiera Borromeo
- Sede secondaria di Via dell’Oceano Atlantico nr. 222, 00144 Roma

Sono inoltre escluse dal presente perimetro le unità locali delle controllate ovvero:

- Polo Logistico di Pomezia - Via Torre Maggiore 15, 00071 Pomezia (Roma) – Controllata al 100%
- IFM S.p.A – Sede Operativa Via G. Porzio Centro Direzionale di Napoli – Isola F4 – Controllata al 100%

Sono state, inoltre, escluse le unità locali facenti riferimento a contratti di locazione o di appalto in cui Pellegrini S.p.A. eroga i propri servizi al committente.

La scelta di limitare inizialmente il confine organizzativo alla sola Sede Principale di Milano è funzionale ad un percorso di graduale ampliamento del perimetro ad altre Sedi locali che si deve necessariamente accompagnare ad un progressivo recepimento e assorbimento dei nuovi meccanismi di rendicontazione delle prestazioni ambientali introdotti dalla norma ISO14064-1.

Il percorso di ampliamento prevede quindi il futuro coinvolgimento delle sedi di proprietà più strategiche in relazione ai diversi servizi forniti e al loro impatto ambientale.

Il presente report si riferisce all’analisi e alla quantificazione dei GHG effettuata relativamente al 2021, rispetto al quale viene monitorato l’andamento delle emissioni.

Questo rapporto è destinato a tutti gli stakeholder di Pellegrini interessati al suo inventario delle emissioni di gas serra e alla struttura di reporting associata, alle notazioni e alle spiegazioni.

## 2.4 CONFINI OPERATIVI

Successivamente alla definizione dei confini organizzativi segue l'analisi e la definizione dei confini operativi dell'inventario GHG.

La definizione dei confini operativi per Pellegrini è avvenuta attraverso le seguenti fasi:

1. Analisi preliminare delle sorgenti e assorbitori di GHG associati a ciascuna delle installazioni individuate in fase di definizione dei confini organizzativi;
2. Definizione di opportuni criteri per decidere quali sorgenti e assorbitori considerare tra quelli inizialmente individuati;
3. Applicazione dei criteri, definizione dei confini operativi e suddivisione delle emissioni/rimozioni dirette ed indirette, secondo quanto previsto dallo standard ISO 14064-1:2019.

Per ogni categoria di emissioni indirette, su base annuale Pellegrini identifica e valuta le emissioni indirette come una fase di screening senza calcoli dettagliati, utilizzando risorse come esperti interni ed esterni, linee guida specifiche per i gas serra, una revisione della letteratura o un database di terze parti. L'entità delle emissioni indirette di gas serra merita particolare attenzione in questa fase di screening.

Una volta identificate tutte le possibili fonti di emissioni indirette, esse vengono valutate da Pellegrini secondo i seguenti aspetti:

- **Pertinenza:** considerando le emissioni/rimozioni che possano risultare di interesse per lo scopo previsto;
- **Completezza:** considerando le emissioni/rimozioni necessarie perché l'inventario del Report GHG possa includere tutte le emissioni rilevanti;
- **Coerenza:** considerando le emissioni/rimozioni che possano essere utili per effettuare confronti significativi (soprattutto all'interno dell'inventario stesso);
- **Accuratezza:** considerando le emissioni/rimozioni che permettano all'inventario di mantenere un basso livello di incertezza;
- **Trasparenza:** considerando le emissioni/rimozioni che possano permettere all'utilizzatore finale di prendere decisioni con un ragionevole grado di fiducia.

Inoltre, nella valutazione della significatività delle fonti indirette, Pellegrini considera anche:

- **Magnitudine:** la presenza sostanziale delle emissioni o rimozioni indirette
- **Livello di influenza:** la capacità che l'organizzazione ha di monitorare e ridurre le emissioni e le rimozioni;
- **Rischi/opportunità:** valutando le emissioni/rimozioni in termini di quanto queste possano rappresentare un rischio o un'opportunità;
- **Linee guida di settore:** valutando le emissioni/rimozioni indicate come significative da linee guida specifiche per il proprio settore;
- **Outsourcing:** valutando le emissioni/rimozioni derivanti da attività date in outsourcing ma che fanno comunque parte del core-business dell'organizzazione;
- **Coinvolgimento dei lavoratori:** valutando le emissioni/rimozioni che possano motivare il personale dell'organizzazione nella riduzione dei consumi o nel contrasto al cambiamento climatico.

Valutazione della significatività

Per valutare il livello di significatività (LS) sono stati quindi considerati sei parametri di valutazione:

<b>MAG</b>	Magnitudine
<b>INF</b>	Livello di influenza
<b>RIS</b>	Rischi/opportunità
<b>LIN</b>	Linee guida di settore
<b>OUT</b>	Outsourcing
<b>SOC</b>	Coinvolgimento dei lavoratori

VALORE	DESCRIZIONE	CRITERI		NOTE
1	Trascurabile	<b>MAG</b>	Effetto potenziale trascurabile	Le emissioni indirette di GHG non sono importanti per l'azienda e non risulta strategico e opportuno una misurazione o possibili obiettivi di mitigazione
		<b>INF</b>	Influenza trascurabile	
		<b>RIS</b>	Rischi ed opportunità trascurabili	
		<b>LIN</b>	Assenza di fonti o linee guida di settore	
		<b>OUT</b>	Assenza di outsourcing	
		<b>SOC</b>	Scarsa importanza per le parti interessate	
2	Minore	<b>MAG</b>	Effetto potenziale minore al 1% del totale	Le emissioni indirette di GHG hanno una importanza minore per l'azienda, e risulta poco strategico e opportuno una misurazione o possibili obiettivi di mitigazione
		<b>INF</b>	Influenza minore della emissione	
		<b>RIS</b>	Rischi ed opportunità minori	
		<b>LIN</b>	Presenza di linee guida di settore affini	
		<b>OUT</b>	Outsourcing in misura minore	
		<b>SOC</b>	Poca importanza per le parti interessate	
3	Significativo	<b>MAG</b>	Effetto potenziale significativo oltre 3 % del totale	Le emissioni indirette di GHG hanno una importanza significativa per l'azienda, e risulta strategico e necessaria una misurazione valutando possibili obiettivi di mitigazione
		<b>INF</b>	Influenza significativa	
		<b>RIS</b>	Rischi ed opportunità significativi	
		<b>LIN</b>	Presenza di Linee guida di settore specifiche	
		<b>OUT</b>	Discreta presenza di outsourcing	
		<b>SOC</b>	Significativa importanza per le parti interessate	
4	Importante	<b>MAG</b>	Effetto potenziale importante oltre il 10% del totale	Le emissioni indirette di GHG sono importanti per l'azienda, la misurazione deve essere precisa e risultano strategici possibili obiettivi di mitigazione
		<b>INF</b>	Influenza importante e determinante	
		<b>RIS</b>	Rischi ed opportunità importanti e strategici	
		<b>LIN</b>	Presenza numerosa di Linee guida di settore e di fonti attendibili	
		<b>OUT</b>	Importante presenza di outsourcing	
		<b>SOC</b>	Importante sensibilità delle parti interessate	

LS=Livello di significatività = Int.Sup. [(MAG + INF + RIS + LIN + OUT + SOC)/6]

Considerando il valore decimale che può risultare dal rapporto, il livello di significatività risulta significativo se maggiore di 2. Inoltre il dato medio decimale finale viene approssimato per eccesso all'intero superiori (es. 2,1 diventa 3). I risultati ottenuti dalla precedente operazione si traducono poi nella seguente tabella di conversione, che rappresenta i quattro possibili Livelli di significatività (LS):

LS: Livelli di significatività		
4	Alto	Significativo
3	Medio	
2	Basso	Non significativo
1	Trascurabile	

La valutazione oggettiva della significatività per ogni fonte di emissione è riportata su un foglio di calcolo specifico a cura di Accademia Pellegrini.

L'Azienda ove non è possibile fornire una buona contabilizzazione di tutti gli effetti significativi potrebbe non includere alcuni effetti delle emissioni. Escludere gli effetti può essere necessario in alcuni casi in base alle limitazioni relative a:

- Misurabilità o disponibilità di dati
- Pertinenza agli obiettivi politici e al contesto (come i requisiti del programma, progetto o accordo applicabile)
- Risorse e capacità di misurazione aziendale

L'Azienda può escludere gli effetti dei gas serra dalla valutazione, a condizione che ogni esclusione sia comunicata e giustificata.

L'Azienda dovrebbe seguire i principi di pertinenza, completezza, accuratezza, coerenza e trasparenza nel decidere se escludere gli effetti dei gas serra, e non dovrebbero escludere alcun effetto dei gas serra che possa compromettere la pertinenza della valutazione dei gas serra.

Considerando tutti i fattori di cui sopra una fonte di emissioni può essere definita SIGNIFICATIVA nel caso in cui LS: Livelli di significatività a 3 o 4.

## 2.5 VALUTAZIONE QUALITÀ DEL DATO E INCERTEZZA

La qualità del **dato di attività** considera se i dati sono disponibili, stimati e accurati e se il sistema di registrazione necessita di eventuali miglioramenti. È stata assegnata su una scala di valori compresa tra 1 e 3 come segue:

QUALITÀ DEL DATO ATTIVITÀ	
1	Dati non disponibili
2	Dati stimati
3	Dati calcolati accuratamente o misurati in modo affidabile

Nell'inventario oggetto del presente report sono stati utilizzati esclusivamente dati di attività con grado di qualità 3 (dati disponibili e misurati in modo affidabile).



L'affidabilità del **fattore di emissione** tiene in considerazione se il fattore di emissione risulta da una fonte attendibile quale, ad esempio, un'organizzazione nazionale o internazionale, oppure un gruppo indipendente. È assegnata su una scala che va da 1 a 3 come segue:

AFFIDABILITÀ DEL FATTORE DI EMISSIONE	
1	Assenza di fattori di emissione
2	Fattori di emissione riportati in riviste o database scientifici, ma non completamente rappresentativi delle condizioni del sito.
3	Fattori di emissione riportati da organizzazioni nazionali o internazionali o misurati in accordo con gli standard internazionali, e completamente rappresentativi delle condizioni del sito.

Nell'inventario oggetto del presente report sono stati utilizzati fattori di emissione con grado di affidabilità 3 in quanto derivanti da fonti istituzionali o banche dati riconosciute (Ecoinvent, v.3.9.1)

Si può quindi concludere che l'Inventario è stato calcolato con un elevato grado di affidabilità.

In riferimento al database Ecoinvent, è stata sviluppata una procedura semplificata per quantificare l'INCERTEZZA di questi dati: tale approccio semplificato prevede una valutazione qualitativa degli indicatori della qualità dei dati, sulla base di una "Matrice Pedigree".<sup>1</sup>

Vengono utilizzati dei fattori di incertezza di base per i tipi di input e output considerati. Questi fattori di incertezza sono riportati nella seguente tabella, secondo quanto ricavato da giudizi di esperti.

La tabella seguente riporta alcuni esempi di fattori di incertezza di base (adimensionali) applicati agli input e output da tecnosfera e ai flussi elementari; per le emissioni c=da combustione, p=da processi; a=da processi derivanti dall'agricoltura (Frischknecht et al., 2005).

input / output group	c	p	a	input / output group	c	p	a
<b>demand of:</b>				<b>pollutants emitted to air:</b>			
thermal energy, electricity, semi-finished products, working material, waste treatment services	0.0006	0.0006	0.0006	CO <sub>2</sub>	0.0006	0.0006	
transport services (tkm)	0.12	0.12	0.12	SO <sub>2</sub>	0.0006		
Infrastructure	0.3	0.3	0.3	NMVOC total	0.04		
<b>resources:</b>				NO <sub>x</sub> , N <sub>2</sub> O	0.04		0.03
Primary energy carriers, metals, salts	0.0006	0.0006	0.0006	CH <sub>4</sub> , NH <sub>3</sub>	0.04		0.008
Land use, occupation	0.04	0.04	0.002	Individual hydrocarbons	0.04	0.12	
Land use, transformation	0.12	0.12	0.008	PM>10	0.04	0.04	
<b>pollutants emitted to water:</b>				PM10	0.12	0.12	
BOD, COD, DOC, TOC, inorganic compounds (NH <sub>4</sub> , PO <sub>4</sub> , NO <sub>3</sub> , Cl, Na etc.)		0.04		PM2.5	0.3	0.3	
Individual hydrocarbons, PAH		0.3		Polycyclic aromatic hydrocarbons (PAH)	0.3		
Heavy metals		0.65	0.09	CO, heavy metals	0.65		
Pesticides			0.04	Inorganic emissions, others		0.04	
NO <sub>3</sub> , PO <sub>4</sub>			0.04	Radionuclides (e.g., Radon-222)		0.3	
<b>pollutants emitted to soil:</b>							
Oil, hydrocarbon total		0.04					
Heavy metals		0.04	0.04				
Pesticides			0.033				

<sup>1</sup> La matrice è stata introdotta e sviluppata da Pedersen Weidema & Wesnae (Weidema et al., 1996) e viene così definita (pedigree matrix), dal momento che gli indicatori della qualità dei dati si riferiscono alla storia o all'origine dei dati, come un albero genealogico riporta la genealogia (pedigree) di un individuo (Weidema et al., 1996).

All'interno della Matrice Pedigree le fonti dei dati sono valutate in accordo alle sei caratteristiche (o indicatori di qualità):

- Affidabilità
- Completezza
- Correlazione temporale
- Correlazione geografica
- Ulteriore correlazione tecnologica
- Dimensioni del campione

Ogni caratteristica (o indicatore) è suddivisa in cinque livelli di qualità con un punteggio compreso tra 1 e 5.

Di conseguenza ad ogni singolo flusso in input e output viene attribuito un set di sei indicatori: cinque riferiti alla Pedigree Matrix ( $U_i$ ) ed uno sull'incertezza di base ( $U_b$ ).

Per semplificare il processo di identificazione dell'incertezza, il numero di indici di qualità è stato semplificato e ridotto a 4 livelli: 4: Molto buona; 3: Buona; 2: Sufficiente e 1: Mediocre.

Analogamente viene ridotto il numero di indicatori rappresentati in matrice da 6 a 5.

La tabella seguente riporta gli indicatori di qualità, criteri di qualità e fattori di incertezza utilizzati.

Indicatore di qualità	Criteri di qualità	Fattore di incertezza	Definizione	Requisito
<i>1 Reliability</i> <b>Precisione</b>	Molto buona	1.00	Soddisfa il criterio a un grado molto elevato, senza richiedere alcun miglioramento	Precisione molto buona
	Buona	1.10	Soddisfa il criterio a un grado elevato, con scarsa esigenza di miglioramenti	Incertezza bassa
	Sufficiente	1.20	Soddisfa il criterio a un grado accettabile, <b>tuttavia richiede un miglioramento</b>	Incertezza accettabile
	Mediocre	1.50	Non soddisfa il criterio ad un grado sufficiente. Richiede miglioramenti.	Incertezza elevata
<i>2 Completeness</i> <b>Completezza</b>	Molto buona	1.00	Soddisfa il criterio a un grado molto elevato, senza richiedere alcun miglioramento	Completezza molto buona
	Buona	1.05	Soddisfa il criterio a un grado elevato, con scarsa esigenza di miglioramenti	Buona completezza
	Sufficiente	1.10	Soddisfa il criterio a un grado accettabile, <b>tuttavia richiede un miglioramento</b>	Completezza sufficiente
	Mediocre	1.20	Non soddisfa il criterio ad un grado sufficiente. Richiede miglioramenti.	Completezza mediocre
<i>3 Temporal colleration</i> <b>Rappresentatività Temporale</b>	Molto buona	1.00	Soddisfa il criterio a un grado molto elevato, senza richiedere alcun miglioramento	Da tre a un anno
	Buona	1.10	Soddisfa il criterio a un grado elevato, con scarsa esigenza di miglioramenti	Da cinque a tre anni
	Sufficiente	1.20	Soddisfa il criterio a un grado accettabile, <b>tuttavia richiede un miglioramento</b>	Da dieci a cinque
	Mediocre	1.50	Non soddisfa il criterio ad un grado sufficiente. Richiede miglioramenti.	Da dieci a quindici
<i>4 Correlation geographical</i>	Molto buona	1.00	Soddisfa il criterio a un grado molto elevato, senza richiedere alcun miglioramento	Dati relativi alla regione in cui avviene il processo

Indicatore di qualità	Criteri di qualità	Fattore di incertezza	Definizione	Requisito
<b>Rappresentatività Geografica</b>	Buona	1.02	Soddisfa il criterio a un grado elevato, con scarsa esigenza di miglioramenti	Dati relativi allo stato in cui avviene il processo
	Sufficiente	1.05	Soddisfa il criterio a un grado accettabile, tuttavia richiede un miglioramento	Dati relativi al continente in cui avviene il processo
	Mediocre	1.10	Non soddisfa il criterio ad un grado sufficiente. Richiede miglioramenti.	Altri stati europei diversi dal paese in cui avviene il processo
<i>5 Further technological Correlation</i> <b>Rappresentatività Tecnologica</b>	Molto buona	1.00	Soddisfa il criterio a un grado molto elevato, senza richiedere alcun miglioramento	Specifico per il processo e la tecnologia in studio
	Buona	1.20	Soddisfa il criterio a un grado elevato, con scarsa esigenza di miglioramenti	Specifico per il processo in studio, media fra diverse tecnologie
	Sufficiente	1.50	Soddisfa il criterio a un grado accettabile, tuttavia richiede un miglioramento	Dati per il processo medio, media fra diverse tecnologie
	Mediocre	2.00	Non soddisfa il criterio ad un grado sufficiente. Richiede miglioramenti.	Dati per il processo medio, senza ulteriori informazioni in relazione alla tecnologia

Le emissioni considerate per le categoria B, C, D sono tutte significative. Le categorie E ed F risultano non applicabili. Si rimanda per la valutazione all'allegato "GHG Registro Emissioni Significative"

Sono di seguito valutati in modo puntuale per ogni categoria di emissione i livelli di incertezza per ogni emissione considerata significativa:

#### CATEGORIA A - EMISSIONI E RIMOZIONI DIRETTE DI GHG

	Precisione	Completezza	Rappresentatività temporale	Rappresentatività geografica	Rappresentatività tecnologica	Valore complessivo	Giudizio complessivo
<i>Trasporto auto aziendali</i>	1,10	1,05	1,00	1,10	1,50	1,15	Sufficiente
<i>Perdita FGas</i>	1,10	1,05	1,00	1,10	1,50	1,15	Sufficiente
<i>Gasolio gruppo elettrogeno</i>	1,10	1,05	1,00	1,10	1,50	1,15	Sufficiente

#### CATEGORIA B - EMISSIONI INDIRETTE DA CONSUMO DI ENERGIA ACQUISTATATA

	Precisione	Completezza	Rappresentatività temporale	Rappresentatività geografica	Rappresentatività tecnologica	Valore complessivo	Giudizio complessivo
<i>Energia elettrica da rete Sede</i>	1,10	1,05	1,00	1,02	1,50	1,13	Sufficiente
<i>Energia elettrica da rete smartworking</i>	1,10	1,05	1,00	1,02	1,50	1,13	Sufficiente

#### CATEGORIA C - EMISSIONI INDIRETTE DERIVATE DAL TRASPORTO

	Precisione	Completezza	Rappresentatività temporale	Rappresentatività geografica	Rappresentatività tecnologica	Valore complessivo	Giudizio complessivo
<i>Trasporto - tragitto fornitore</i>	1,10	1,05	1,00	1,10	1,5	1,15	Sufficiente

<i>Viaggi di lavoro - treni</i>	1,10	1,05	1,00	1,02	1,20	1,07	Buono
<i>Viaggi di lavoro - aerei</i>	1,10	1,05	1,00	1,02	1,20	1,07	Buono
<i>Viaggi di lavoro - auto privata</i>	1,10	1,05	1,00	1,10	2,00	1,25	Mediocre
<i>Trasporto - risorsa idrica</i>	1,10	1,05	1,00	1,05	1,50	1,14	Sufficiente
<i>Commuting</i>	1,1	1,2	1,1	1,02	1,5	1,18	Sufficiente

**CATEGORIA D - EMISSIONI INDIRETTE DAI PRODOTTI UTILIZZATI DELL'ORGANIZZAZIONE**

	Precisione	Completezza	Rappresentatività temporale	Rappresentatività geografica	Rappresentatività tecnologica	Valore complessivo	Giudizio complessivo
<i>Produzione - PC</i>	1,10	1,05	1,00	1,10	1,50	1,15	Sufficiente
<i>Produzione - risme di carta</i>	1,10	1,05	1,00	1,10	1,50	1,15	Sufficiente
<i>Produzione - toner</i>	1,10	1,05	1,00	1,10	1,50	1,15	Sufficiente
<i>Produzione - stampanti</i>	1,10	1,05	1,00	1,10	1,20	1,09	Buono
<i>Produzione - auto aziendali</i>	1,10	1,05	1,00	1,10	2,00	1,25	Mediocre
<i>Recupero</i>	1,10	1,05	1,00	1,05	1,50	1,14	Sufficiente

La qualità dei dati per singolo flusso/attività è stata valutata sulla base della seguente formula per il calcolo:

$$DQR = (P + C + TiR + GR + TeR) / 5$$

dove:

- P è il valore dell'indice di qualità per l'incertezza dei parametri
- C è il valore dell'indice di qualità per la completezza
- TiR è il valore dell'indice di qualità per la rappresentatività temporale
- GR è il valore dell'indice di qualità per la rappresentatività geografica
- TeR è il valore dell'indice di qualità per la rappresentatività tecnologica
- DQR è l'indice complessivo di qualità dei dati

Nella seguente tabella viene riportata la scala utilizzata per attribuire il giudizio complessivo.

Valore complessivo	Giudizio complessivo
1,00 - 1,05	Molto Buono
1,06 - 1,10	Buono
1,11 - 1,20	Sufficiente
>1,20	Mediocre

## 2.6 RISULTATI

Considerando la sede Principale di Pellegrini S.p.A. ed il confine di rendicontazione precedentemente esplicitato, le emissioni correlate alle attività della società nel periodo di rendicontazione risultano essere pari a **596,91 ton CO2 eq.**

Nella tabella seguente vengono divise le diverse sorgenti in base alle 6 sottocategorie ed al gas serra emesso. Nel presente report in base alle informazioni disponibili sono stati considerati i GHG più significativi per la tipologia di attività ovvero CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O e HFC. Si noti che, attraverso l'analisi di significatività, le sottocategorie E ed F sono state ritenute non applicabili.

Ambito	Dato	UM	Valore	CO2 eq.	Anidride Carbonica (CO2)	Metano (CH <sub>4</sub> )	Protoss. di azoto (N <sub>2</sub> O)	UM	Fonte fattore di emissione
<b>CATEGORIA A - EMISSIONI E RIMOZIONI DIRETTE DI GHG</b>									
Emissioni fuggitive	F-gas R410A	Kg	69,5	2256				KgCO <sub>2</sub> e/kg	IPPC AR6
Emissioni fuggitive	F-gas R134a	kg	40	1530				KgCO <sub>2</sub> e/kg	IPPC AR6
Alimentazione gruppo elettrogeno	Consumo Gasolio	kg	46,87	2,758	2,7241700	0,002810	0,031590	KgCO <sub>2</sub> /L	DEFRA, 2021, Fuels Scope 1
Trasporto auto aziendale	Distanza percorsa auto EURO 6 Benzina - Supermini	km	1989,00	0,1513	0,15062	0,00032	0,00036	KgCO <sub>2</sub> /km	DEFRA, 2021, Passengers vehicle Scope 1
	Distanza percorsa auto EURO 6 Benzina - upper medium	km	3661,00	0,20359	0,20291	0,00032	0,00036	KgCO <sub>2</sub> /km	DEFRA, 2021, Passengers vehicle Scope 1
	Distanza percorsa auto EURO 6 Diesel - Supermini	km	11070,00	0,13078	0,1289	0,000004	0,00188	KgCO <sub>2</sub> /km	DEFRA, 2021, Passengers vehicle Scope 1
	Distanza percorsa auto EURO 6 Diesel - lower medium	km	93272,00	0,14307	0,14119	0,000004	0,00188	KgCO <sub>2</sub> /km	DEFRA, 2021, Passengers vehicle Scope 1
	Distanza percorsa auto EURO 6 Diesel - upper medium	km	167581,00	0,15955	0,15767	0,000004	0,00188	KgCO <sub>2</sub> /km	DEFRA, 2021, Passengers vehicle Scope 1
	Distanza percorsa auto EURO 6 Diesel - MPV	km	22812,00	0,17503	0,17315	0,000004	0,00188	KgCO <sub>2</sub> /km	DEFRA, 2021, Passengers vehicle Scope 1
	Distanza percorsa auto EURO 6 Benzina/Ibrido - upper medium	km	2282	0,07109	0,07063	0,00023	0,00023	KgCO <sub>2</sub> /km	DEFRA, 2021, Passengers vehicle Scope 1
	Distanza percorsa auto EURO 6 Elettrico - upper medium	km	5000	0,0	0,0	0,0	0,0	KgCO <sub>2</sub> /km	DEFRA, 2021, Passengers vehicle Scope 1

CATEGORIA 2 - EMISSIONI INDIRETTE DA CONSUMO DI ENERGIA ACQUISTATA						
Ambito	Dato	UM	Valore	F.E. <sup>2</sup>	UM	Fonte fattore di emissione
Energia da rete	Energia elettrica da rete acquistata	kWh	1.130.251,00	0,2475	KgCO2eq./kWh	ISPRA, 2021
	Smart working - alimentazione PC	KWh	4.416,75	0,2475	KgCO2eq./kWh	ISPRA, 2021
	Smart working - illuminazione	kWh	407,70	0,2475	KgCO2eq./kWh	ISPRA, 2021
CATEGORIA 3 - EMISSIONI INDIRETTE DERIVATE DAL TRASPORTO						
Ambito	Dato	UM	Valore	F.E.	UM	Fonte fattore di emissione
Trasporto Beni	Km percorsi per trasporto PC da rivenditore a sede	km	3.444,00	0,1490	KgCO2eq./ton*km	Ecoinvent 3.9.1, "market for transport, freight, lorry, unspecified", "RER (Europe)", "Allocation, cut-off"
	Km percorsi per trasporto Risme di carta da rivenditore a sede	km	2.505,00	0,1490	KgCO2eq./ton*km	Ecoinvent 3.9.1, "market for transport, freight, lorry, unspecified", "RER (Europe)", "Allocation, cut-off"
	Km percorsi per trasporto Toner da rivenditore a sede	km	217,00	0,1490	KgCO2eq./ton*km	Ecoinvent 3.9.1, "market for transport, freight, lorry, unspecified", "RER (Europe)", "Allocation, cut-off"
Viaggi di lavoro	Treno urbano	km	2,49	0,0465	KgCO2eq./passenger*km	Ecoinvent 3.9.1, "transport, passenger train, high-speed", "IT (Italy)", "Allocation, cut-off"
	Treno regionale	km	876,76	0,0455	KgCO2eq./passenger*km	Ecoinvent 3.9.1, "transport, passenger train, high-speed", "IT (Italy)", "Allocation, cut-off"
	Treno nazionale	km	67757,11	0,0460	KgCO2eq./passenger*km	Ecoinvent 3.9.1, "transport, passenger train, high-speed", "IT (Italy)", "Allocation, cut-off"
	Aereo nazionale	km	108.960,64	0,1730	KgCO2eq./passenger*km	Ecoinvent 3.9.1, "market for transport, passenger aircraft, very short haul", "GLO (Global)", "Allocation, cut-off"
	Aereo europeo	km	-	0,1090	KgCO2eq./passenger*km	Ecoinvent 3.9.1, "market for transport, passenger aircraft, medium haul", "GLO (Global)", "Allocation, cut-off"
	Aereo internazionale	km	-	0,1070	KgCO2eq./passenger*km	Ecoinvent 3.9.1, "market for transport, passenger aircraft, long haul", "GLO (Global)", "Allocation, cut-off"
Commuting	Km percorsi per pendolarismo mediante auto e moto	km	345.555,12			DEFRA, 2021, Passengers vehicle Scope 3
Trasporto utilities	Acqua prelevata	mc	4.793,00	0,0003	KgCO2eq./kg	Ecoinvent 3.9.1, "market for tap water", "Europe without Switzerland", "Allocation, cut-off"
	Elettricità	kwh	1.134.390,75	0,005367	KgCO2eq./kWh	DEFRA, 2021, Scope 3 WTT- UK & overseas elec

<sup>2</sup> F.E. Fattore di emissione

CATEGORIA 4 - EMISSIONI INDIRETTE DAI PRODOTTI UTILIZZATI DELL'ORGANIZZAZIONE						
Ambito	Dato	UM	Valore	F.E.	UM	Fonte fattore di emissione
Produzione beni	PC full-rent	#pc	191	171,0000	KgCO2eq./unit	Ecoinvent 3.9.1, "computer production, laptop", "GLO (Global)", "Allocation, cut-off"
	Risme di carta acquistate	#risme	964	0,7340	KgCO2eq./kg	Ecoinvent 3.9.1, "graphic paper production, 100% recycled", "RER (Europe)", "Allocation, cut-off"
	Toner acquistati	#toner	56	12,5000	KgCO2eq./unit	Ecoinvent 3.9.1, "toner module production, laser printer, colour", "GLO (Global)", "Allocation, cut-off"
	Stampanti full-rent	#stampanti	20	62,5000	KgCO2eq./unit	Ecoinvent 3.9.1, "printer production, laser, colour", "GLO (Global)", "Allocation, cut-off"
	Server	#pc	29	171,0000	KgCO2eq./unit	Ecoinvent 3.9.1, "computer production, laptop", "GLO (Global)", "Allocation, cut-off"
	Batterie gruppi di continuità	kg	80,80	11,1000	KgCO2eq./kg	Ecoinvent 3.9.1, battery production, Li-ion, LFP, rechargeable, prismatic_RoW_2025_Allocation, cut-off
Produzione auto aziendale	Auto diesel	kg auto	63.676,49	7,1100	KgCO2eq./Kg	Ecoinvent 3.9.1, " passenger car production, diesel", "GLO (Global)", "Allocation, cut-off"
Produzione auto aziendale	Auto benzina	kg auto	3.614,29	7,02	KgCO2eq./Kg	Ecoinvent 3.9.1, " passenger car production, petrol/natural gas", "GLO (Global)", "Allocation, cut-off"
Recupero	Imballaggi in carta e cartone	kg	33.220,00	21,2936	KgCO2eq./unit ton	DEFRA, 2021, Scope 3 Waste disposal - Paper, Paper and board: paper
	Imballaggi in vetro	kg	240,00	21,2936	KgCO2eq./unit ton	DEFRA, 2021, Scope 3 Waste disposal - Other, Glass
	Imballaggi misti	kg	560,00	21,2936	KgCO2eq./unit ton	DEFRA, 2021, Scope 3 Waste disposal - Refuse, Commercial and industrial waste

### 2.6.1 CATEGORIA A

Per la categoria A relativa alle emissioni dirette sono stati considerati di dati attività relativi a:

- Consumo energetico rappresentato dal gasolio impiegato per il gruppo elettrogeno di emergenza
- Consumo carburante per le auto aziendali
- Emissioni fuggitive F-GAS

Di seguito sono riportati nel dettaglio i diversi contributi per le diverse attività considerate:

#### Consumi energetici

Per la climatizzazione la Sede di Pellegrini fa riferimento ad un impianto a pompa di calore alimentato da energia elettrica. Non si riscontra dunque la presenza di combustibili fossili (es. metano) per il riscaldamento degli ambienti di lavoro.

L'unico utilizzo di combustibile è relativo all'alimentazione dei Gruppi Elettrogeni tramite gasolio che viene acquistato tramite la Ditta Lean WIRE per una quantità di 46,87 lt/anno direttamente proveniente da una stazione di servizio adiacente alla Sede e quindi senza alcun onere nel trasporto.

Per la quantificazione delle emissioni derivanti dall'utilizzo del gasolio per i gruppi elettrogeni sono stati presi in considerazione i fattori di emissione:

- "Fuels Passenger vehicles Scope 1", GHG Conversion Factors for Company Reporting, DEFRA, versione 2.0 del 2021.

#### Consumo carburante auto aziendali

Per quanto riguarda il consumo diretto di carburante derivante dall'utilizzo di auto aziendali, la seguente tabella riporta i dati complessivi relativi alla flotta di autoveicoli di Pellegrini integrata con le autovetture relative a MyMenù, che è stata utilizzata durante il 2021 per scopi lavorativi.

Dato	Valore km 2021
Distanza percorsa auto EURO 6 Benzina – Supermini	1989,00
Distanza percorsa auto EURO 6 Benzina - upper medium	3661,00
Distanza percorsa auto EURO 6 Diesel – Supermini	11070,00
Distanza percorsa auto EURO 6 Diesel - lower medium	93272,00
Distanza percorsa auto EURO 6 Diesel - upper medium	167581,00
Distanza percorsa auto EURO 6 Diesel – MPV	22812,00
Distanza percorsa auto EURO 6 Benzina/Ibrido - upper medium	2282,00
Distanza percorsa auto EURO 6 Elettrico - upper medium	5000,00

Pellegrini presenta attualmente un parco veicoli composto da 60 autovetture di varia tipologia a cui si aggiungono 2 unità intestate a MyMenù.

Il dato di attività viene acquisito secondo le modalità descritte nel seguito.



Le informazioni relative ai km percorsi vengono direttamente ricavate dalla Accademia Pellegrini attraverso una estrazione delle Note spese dai Sistemi informativi denominati "Group Service Operation" che raccoglie i dati relativi a tutti i veicoli del parco auto aziendale, li elabora, li aggrega e li inserisce all'interno dell'Inventario GHG.

Per la quantificazione delle emissioni derivanti dall'utilizzo di auto aziendali sono stati presi in considerazione i fattori di emissione:

- "Fuels Passenger vehicles Scope 1", GHG Conversion Factors for Company Reporting, DEFRA, versione 2.0 del 2021.

### **Emissioni fuggitive F-GAS**

Per la quantificazione delle emissioni fuggitive, sono stati presi in considerazione i seguenti fattori di emissione:

- Assessment Report 6, IPCC.

Il fattore di emissioni è stato calcolato a partire dai GWP relativi agli f-gas che compongono il gas R410A e da quello relativo al gas R134A.

Il potenziale di riscaldamento globale (abbreviato con GWP dall'inglese global warming potential) esprime il contributo all'effetto serra di un gas serra relativamente all'effetto della CO<sub>2</sub>, il cui potenziale di riferimento è pari a 1. Il valore di GWP è calcolato sullo specifico intervallo di tempo di 100 anni.

In particolare il gas refrigerante R410A è una miscela di due gas refrigerante HFC (R32 e R125) ognuno con il suo GWP (Global Warming Potential - potenziale di riscaldamento globale) espresso mediante kg CO<sub>2</sub>e/Kg F-GAS.

Il GWP del gas refrigerante R410A viene calcolato nel seguente modo

R410A	Composizione	GWP (AR6 IPCC)
R32	50%	771
R125	50%	3740
<b>TOTALE</b>		<b>2256</b>

Risultano quindi i seguenti GWP espressi nella seguente tabella

F-gas	GWP (AR6 IPCC)
R134A	1530
R410A	2256

L'emissione di CO<sub>2</sub>e è quindi stata determinata dal prodotto del GWP (kg CO<sub>2</sub>e/Kg F-GAS) per i kg di F-gas perso nel corso del 2021

## 2.6.2 CATEGORIA B

I consumi di energia elettrica per la Sede sono ritenuti significativi e fanno riferimento sia al riscaldamento che all'illuminazione delle aree di lavoro in relazione alle attività dei dipendenti Pellegrini SpA di Sede e del personale MyMenù.

In particolare risulta significativo il consumo dovuto alla pompa di calore per la climatizzazione degli ambienti di lavoro.

Per la quantificazione delle emissioni da energia elettrica è stato utilizzato l'approccio "location based".

Nel calcolo globale sono state considerate anche le ore di lavoro in smart-working elaborate mediante una survey specifica relative al Piano di Spostamento Casa e Lavoro specifica per il Mobility Management e dalle estrazioni dei dati dell'Ufficio del Personale.

Dai dati ottenuti il consumo di energia elettrica relativo alle ore di lavoro in smart-working non si rilevano emissioni rilevanti in quanto la somma risulta inferiore al 1% del totale delle emissioni di CO<sub>2</sub> eq considerando la presente categoria B.

Si ritiene comunque utile, in funzione dei dati disponibili e della importanza strategica di tale modalità lavorativa, considerare il contributo del consumo da smart-working senza quindi considerare alcuna esclusione.

I consumi elettrici della Sede di Pellegrini sono presentati nella tabella seguente.

Dato	Unità di misura	Valore
Energia elettrica da rete acquistata per la Sede di Milano	kWh	1.130.251,00
Smart working - alimentazione PC	KWh	4.416,75
Smart working - illuminazione	kWh	407,70
<b>Consumo totale</b>	<b>kWh</b>	<b>1.135.075,45</b>

Il dato di attività viene acquisito secondo le modalità descritte nel seguito.

Il personale dell'Ufficio Amministrazione riceve periodicamente le bollette per il consumo di energia elettrica per la sede, le archivia e trasmette il dato aggregato alla Accademia Pellegrini per la corretta compilazione dell'Inventario GHG.

Per la quantificazione delle emissioni derivanti dall'utilizzo di energia elettrica dalla rete, è stato preso in considerazione il seguente fattore di emissione:

- Fattori di emissione atmosferica di gas a effetto serra nel settore elettrico nazionale e nei principali Paesi Europei", ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale) e il Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente nel rapporto, edizione 2020.
- Le stime per il 2021 sono elaborate da ISPRA su base dati TERNA (Rapporto mensile sul sistema elettrico, dicembre 2021).

### 2.6.3 CATEGORIA C

#### Viaggi di lavoro: aerei e treni

Il totale annuo delle distanze percorse e la tipologia di mezzi utilizzati dai dipendenti per le trasferte lavorative sono presentati nella tabella seguente:

Mezzo di trasporto	Distanza percorsa (km)
Treno urbano	2,49
Treno regionale	876,76
Treno nazionale alta velocità	67.757,11
Aereo tratta nazionale	108.960,64

I dati relativi a Pellegrini SpA vengono calcolati dal personale amministrativo a partire dai biglietti acquistati per le trasferte lavorative tramite l'Agenzia viaggi UVET. Per il personale MyMenù i dati sono stati forniti direttamente dal personale interno in base ai biglietti acquistati nel periodo di attività.

Il valore aggregato viene successivamente inviato alla Accademia Pellegrini per la corretta compilazione dell'Inventario GHG.

Per la quantificazione delle emissioni derivanti dall'utilizzo di treni e aerei sono stati rispettivamente presi in considerazione i seguenti fattori di emissione:

- "Transport, passenger train\_IT\_2022\_Allocation, cut-off", Ecoinvent 3.9.1
- "Transport, passenger train, high-speed", "IT (Italy)", "Allocation, cut-off", Ecoinvent 3.9.1
- "Transport, passenger train, high-speed", "IT (Italy)", "Allocation, cut-off" Ecoinvent 3.9.1
- "Market for transport, passenger aircraft, very short haul", "GLO (Global)", "Allocation, cut-off" Ecoinvent 3.9.1

#### Viaggi di lavoro: auto

Presso Pellegrini S.p.A. i viaggi di lavoro sono effettuati mediante vetture aziendali il cui utilizzo nel 2021 è stato già considerato come emissione diretta nella categoria A.

Nel presente paragrafo sono quindi compresi i dati dovuti al pendolarismo (commuting) del personale aziendale e quindi i km percorsi da auto non aziendali e quindi di proprietà del dipendente.

I trasferimenti dei dipendenti di Pellegrini e MyMenù sono stati elaborati a seguito di una Survey specifica relativa al Piano di Spostamento Casa e Lavoro necessaria per il Mobility Management. In funzione dell'assenza di attività produttive presso la Sede di Via Lorenteggio 255 le emissioni relative al pendolarismo risultano particolarmente significative (pari a circa il 29% del totale della categoria C) per l'inventario dei GHG della Sede in esame.

Il totale annuo delle distanze percorse dai dipendenti con auto private per le trasferte lavorative sono presentati nella tabella seguente:

Mezzo di trasporto	Distanza percorsa (km)
Auto privata Benzina eu2	5.379,15
Auto privata Benzina eu3	2.766,42
Auto privata Benzina eu4	4.918,08
Auto privata Benzina eu5	8.299,27
Auto privata Benzina eu6	72.541,74
Auto privata Benzina /Ibrida eu6	19.364,96
Auto privata diesel eu4	9.631,25
Auto privata diesel eu5	20.748,17
Auto privata diesel eu6	101.640,41
Auto Privata GPL EU5	11.014,46
Auto aziendale Diesel EU Sconosciuto	43.060,85
Auto Privata sconosciuta	2.542,36
Moto privata eu2 b	3.073,80
Moto privata eu4 b	4.610,70
<b>TOTALE</b>	<b>345.555,12</b>

Il valore aggregato ottenuto mediante la Survey sopra citata viene successivamente inviato alla Accademia Pellegrini per la corretta compilazione dell'Inventario GHG.

Per la quantificazione delle emissioni derivanti dall'utilizzo di auto aziendali, è stato preso in considerazioni il seguente fattore di emissione:

- DEFRA, 2021, WTT- Passengers vehicle & travel- land Scope 3

### Trasporto PC, risme di carta e toner

Il totale annuo delle distanze percorse per la fornitura di laptop, risme di carta e toner sono presentate nella tabella seguente.

Tratte	Distanza percorsa (km)
trasporto PC da rivenditore a sede di Milano	3.444,00
trasporto Risme di carta da rivenditore a sede di Milano	2.505,00
trasporto Toner da rivenditore a sede di Milano	217,00

Il dato di attività viene acquisito secondo le modalità descritte nel seguito.

Il personale del GROUP SERVICE OPERATION ricava i dati a partire dalle bolle di trasporto relative ai diversi viaggi. Il dato aggregato viene inviato alla Accademia Pellegrini per la corretta compilazione dell'Inventario GHG.

Il calcolo delle emissioni dovute al trasporto dei laptop è stato basato sulle 191 unità acquistate e trasportate nel 2021, mentre per la successiva categoria D per la produzione dei beni vengono considerati i 198 pc presenti in Sede.

Per la quantificazione delle emissioni derivanti dal trasporto dei laptop, è stato preso in considerazione il seguente fattore di emissione:

- "Market for transport, freight, lorry, unspecified", "RER (Europe)", "Allocation, cut-off", Ecoinvent v3.9.1.

**Trasporto: consumo idrico**

All'interno della sottocategoria C sono state considerate le emissioni generate dal trasporto delle risorse idriche utilizzate da Pellegrini.

La risorsa idrica presso la sede viene utilizzata da Pellegrini solamente per utilizzo igienico proveniente dal fornitore MM (Metropolitana Milanese) S.p.A.

I consumi idrici vengono presentati nella seguente tabella.

Consumi idrici	Quantità (mc)
Sede di Milano	4.793

Il dato di attività viene acquisito secondo le modalità descritte nel seguito.

Il personale General Services & Facilities riceve periodicamente le bollette per il consumo idrico delle sedi, le archivia e trasmette il dato aggregato alla Accademia Pellegrini per la corretta compilazione dell'Inventario GHG.

Per la quantificazione delle emissioni derivanti dal trasporto delle risorse idriche all'interno della rete, è stato preso in considerazione il seguente fattore di emissione:

- "Market for tap water", "Europe without Switzerland", "Allocation, cut-off", Ecoinvent v3.9.1.

**Trasporto: energia elettrica**

All'interno di questa categoria vengono considerate le emissioni generate dalle perdite di rete relativamente all'energia elettrica.

Per la quantificazione delle emissioni derivanti dalle perdite di rete è stato utilizzato il seguente fattore di emissione:

- DEFRA, 2021, Scope 3 WTT- UK & overseas electricity.

Si noti che all'interno del fattore di emissione vengono riportate anche le emissioni relative alla fase upstream della generazione di energia elettrica.

## 2.6.4 CATEGORIA D

### Produzione: beni strumentali

All'interno di questa categoria vengono considerate le emissioni generate dalla produzione di beni strumentali alle attività svolte da Pellegrini e MyMenù presso la Sede di Milano. Appartengono all'interno di questa categoria: laptop, stampanti e risme di carta.

Le risorse detenute e/o utilizzate da Pellegrini vengono riportate nella seguente tabella:

Bene utilizzato	Quantità
PC presenti in sede	198
Risme di carta acquistate	964
Toner acquistati	56
Stampanti full-rent	20

\* Il dato dei PC acquistati è stato correlato in precedenza solo al trasporto dei PC acquistati nel corso nel 2021 descritto nella categoria C

#### Laptop

Per quanto riguarda le emissioni generate dalla produzione di laptop, il numero di dispositivi fa riferimento ai beni utilizzati tramite modalità full-rent. I dati sono stati ricavati attraverso le fatture relative agli ordini di acquisto o al servizio di noleggio.

Dal momento che i laptop acquistati o noleggiati dalla società hanno una vita utile maggiore di un anno, le emissioni totali relative al processo di produzione sono state suddivise sul periodo di vita utile, stimato in 4 anni (Dell, 2013).<sup>3</sup>

Il dato di attività viene acquisito secondo le modalità descritte nel seguito.

Il personale del Group Service Operation riceve periodicamente le fatture di noleggio relative ai laptop, le archivia e trasmette il dato aggregato alla Accademia Pellegrini per la corretta compilazione dell'Inventario GHG.

Nella quantificazione dell'hardware presente presso la sede è stata inoltre considerata la presenza di server che è stato considerato e dimensionato in relazione al valore standard del peso medio di un pc laptop e quindi le emissioni sono state considerate in modo proporzionale.

Nella misurazione complessiva è stata considerata anche la presenza di batterie presenti nel gruppo di continuità per consentire il funzionamento del server dell'Ufficio IT.

Per la quantificazione delle emissioni derivanti dalla produzione dei PC e delle batterie presenti nel gruppo di continuità utilizzati da Pellegrini, sono stati utilizzati i seguenti fattori di emissione:

- "Computer production, laptop", "GLO (Global)", "Allocation, cut-off", Ecoinvent v3.9.1.
- "Battery production, Li-ion, LFP, rechargeable, prismatic\_RoW" \_2025" Allocation, cut-off, Ecoinvent 3.9.1,

#### Stampanti e toner

Per quanto riguarda le emissioni generate dalla produzione di stampanti e toner, i dispositivi vengono utilizzati da Pellegrini solamente tramite modalità full-rent. I dati sono stati ricavati attraverso i contratti relativi al servizio di noleggio.

Dal momento che le stampanti detenute dalla società hanno una vita utile maggiore di un anno, le

<sup>3</sup> <https://i.dell.com/sites/doccontent/corporate/corp-comm/en/Documents/WP-E6530.pdf>

emissioni totali relative al processo di produzione sono state suddivise sul periodo di vita utile, stimato in 3 anni (Katarzyna Grzesik, 2012).<sup>4</sup>

Il dato di attività viene acquisito secondo le modalità descritte nel seguito.

Il personale dell'ufficio IT riceve periodicamente le fatture relative al noleggio delle stampanti, le archivia e trasmette il dato aggregato alla Accademia Pellegrini per la corretta compilazione dell'Inventario GHG.

Per la quantificazione delle emissioni derivanti dalla produzione di stampanti utilizzate da Pellegrini, è stato utilizzato il seguente fattore di emissione:

- "Printer production, laser, colour", "GLO (Global)", "Allocation, cut-off", Ecoinvent v3.9.1.

La quantificazione delle emissioni dei toner, compresi all'interno del servizio di noleggio, è stata calcolata tramite il seguente fattore di emissione:

- "Toner module production, laser printer, colour", "GLO (Global)", "Allocation, cut-off", Ecoinvent v3.9.1.

### Risme di carta

Per quanto riguarda le emissioni generate dalla produzione di risme di carta, i dati sono stati ricavati attraverso le fatture relative agli ordini di acquisto.

Il dato di attività viene acquisito secondo le modalità descritte nel seguito.

Il personale del Group Service Operation riceve periodicamente le fatture relative all'acquisto di risme di carta, le archivia e trasmette il dato aggregato alla Accademia Pellegrini per la corretta compilazione dell'Inventario GHG.

Per la quantificazione delle emissioni derivanti dalle risme utilizzate da Pellegrini, sono stati rispettivamente presi in considerazioni i seguenti fattori di emissione:

- "Graphic paper production, 100% recycled", "RER (Europe)", "Allocation, cut-off", Ecoinvent v3.9.1.

### **Produzione: auto aziendali**

All'interno di questa categoria vengono considerate le emissioni generate dalla produzione delle auto aziendali assegnate ai dipendenti di Pellegrini.

Le tipologie di auto vengono riportate nella seguente tabella, suddivise per tipologia di alimentazione. Considerando il fattore di emissione utilizzato per il calcolo delle emissioni, è stato necessario suddividere i dati in base al peso della flotta di Pellegrini.

Tipologia alimentazione	Peso (kg)
Diesel	63.676,49
Benzina	3.614,29

Dal momento che le vetture noleggiati dalla società hanno una vita utile maggiore di un anno, le

<sup>4</sup> [https://www.researchgate.net/publication/276385268\\_Life\\_cycle\\_assessment\\_of\\_an\\_inkjet\\_printer](https://www.researchgate.net/publication/276385268_Life_cycle_assessment_of_an_inkjet_printer)

emissioni totali relative al processo di produzione sono state suddivise sul periodo di vita utile, stimato in 11,8 anni (ACEA, 2022).<sup>5</sup>

Il dato di attività viene acquisito secondo le modalità descritte nel seguito.

Le informazioni relative al peso della flotta vengono direttamente ricavate dalla Accademia Pellegrini in collaborazione con il personale del Group Service Operation attraverso il tool interno per la gestione del parco auto. I dati relativi a tutti i veicoli del parco auto aziendale vengono elaborati, aggregati ed inseriti all'interno dell'Inventario GHG.

Per la quantificazione delle emissioni derivanti dalla produzione delle auto aziendali sono stati rispettivamente presi in considerazione i fattori di emissione:

- "Passenger car production, petrol/natural gas", "GLO (Global)", "Allocation, cut-off", Ecoinvent v3.9.1.
- "Passenger car production, diesel", "GLO (Global)", "Allocation, cut-off", Ecoinvent v3.9.1.
- "Passenger car production, electric, without battery", "GLO (Global)", "Allocation, cut-off", Ecoinvent v3.9.1.

### **Riciclo: produzione di rifiuti**

All'interno di questa categoria vengono considerate le emissioni generate dall'attività di trattamento dei rifiuti prodotti dalla attività Pellegrini

Durante il 2021 Pellegrini ha prodotto ed avviato a recupero i seguenti rifiuti:

- CER 200101 - Imballaggi in carta e cartone
- CER 150107 - Imballaggi in vetro
- CER 200307 - Imballaggi ingombranti

Il dato di attività viene acquisito secondo le modalità descritte nel seguito.

Si conferisce a fornitore autorizzato presente a Milano i rifiuti prodotti in base alla normativa vigente.

Successivamente i Servizi Generali (interni al Group Service Operation), trasmettono il dato aggregato alla Accademia Pellegrini per la corretta compilazione dell'Inventario GHG.

Per la quantificazione delle emissioni derivanti dallo smaltimento dei toner è stato utilizzato il seguente fattore di emissione:

- DEFRA, 2021, Scope 3 Waste disposal - Paper, Paper and board: paper
- DEFRA, 2021, Scope 3 Waste disposal - Other, Glass
- DEFRA, 2021, Scope 3 Waste disposal - Refuse, Commercial and industrial waste

---

<sup>5</sup> <https://www.acea.auto/figure/average-age-of-eu-vehicle-fleet-by-country/>



## 3 GESTIONE, RIESAME E MIGLIORAMENTO DEL PROCESSO DI RACCOLTA DELLE INFORMAZIONI

Il processo di misurazione e rendicontazione dei gas serra è stato sviluppato per garantire la conformità ai principi dello standard ISO 14064-1:2019 e per essere coerente con l'uso previsto dell'inventario dei gas serra.

Gli elementi procedurali che seguono sono progettati per impostare la struttura e i controlli coerenti per fornire accuratezza e completezza dell'inventario e affrontare errori e omissioni.

L'organizzazione della raccolta dati è prevista su base annuale e in funzione degli obiettivi aziendali è previsto in futuro un ampliamento graduale ad altre attività e siti aziendali a seguito del consolidamento delle prassi avviate per la Sede principale.

Il coordinamento nell'attività di raccolta dei dati è gestito da Accademia Pellegrini che si relaziona con i diversi uffici per raccogliere le informazioni e i dati necessari per l'aggiornamento del presente report.

Il personale dell'Ufficio Group Service Operation raccoglie i dati relativi a:

- viaggi di lavoro (tramite note spese e fatture)
- acquisto e trasporto di risme di carta, toner, etc
- beni strumentali acquistati o noleggiati (tramite fatture) e relativo trasporto
- smaltimento rifiuti prodotti

Il personale dell'Ufficio Facility Management in collaborazione con gli Uffici Amministrazione e Acquisti, raccoglie i dati relativi a:

- consumi energetici (tramite bollette)
- consumi idrici (tramite bollette)
- perdite e controllo degli f-gas (tramite rapporti di intervento)

Alla Accademia Pellegrini spetta la rielaborazione di tutti i dati sopradescritti insieme alla raccolta dei dati relativi a:

- commuting (tramite survey annuale sulla Mobilità Sostenibile)

I dati sono organizzati per categoria e all'interno di ogni categoria, eventualmente, per sottocategoria (ad esempio tipologie di prodotti).

La documentazione è conservata all'interno dei sistemi operativi aziendali.

### 3.1 GESTIONE DELLE INFORMAZIONI

Le prassi di gestione delle informazioni relative ai GHG presso Pellegrini S.p.A. contenute nel presente documento rispettano i seguenti principi:

- a) garantiscono la conformità ai principi della norma ISO14064-1:2019
- b) garantiscono la coerenza rispetto all'uso previsto dell'inventario di GHG;
- c) prevedono controlli periodici e coerenti per garantire accuratezza e completezza dell'Inventario di GHG;

- d) identificano e rettificano eventuali errori e omissioni;
- e) documentano e archiviano le registrazioni pertinenti dell'inventario di GHG, incluse le attività di gestione delle informazioni e i GWP.

Accademia Pellegrini nella gestione delle informazioni relative ai GHG della Sede di Pellegrini S.p.A. ha attuato le proprie attività considerando i seguenti elementi:

- identificazione e riesame della responsabilità e dell'autorità di coloro che sono responsabili per lo sviluppo dell'inventario dei GHG;
- identificazione, attuazione e riesame della formazione dei membri di Accademia Pellegrini e delle risorse coinvolte nello sviluppo dell'inventario;
- identificazione e riesame dei confini dell'organizzazione, delle sorgenti e degli assorbitori di GHG;
- selezione e riesame degli approcci di quantificazione, inclusi i dati utilizzati per la quantificazione e per i modelli di quantificazione dei GHG coerenti con l'uso previsto dell'inventario di GHG;
- sviluppo e manutenzione del sistema di raccolta dei dati;
- controlli regolari dell'accuratezza;
- audit interni e riesami tecnici periodici;
- riesame periodico delle opportunità di miglioramento dei processi di gestione delle informazioni.

Accademia Pellegrini provvede a:

- conservare i documenti e le registrazioni relative allo sviluppo del presente documento e le informazioni relative ai dati attività e ai fattori di emissione impiegati.
- mantenere aggiornata la documentazione di supporto della progettazione, dello sviluppo e della manutenzione dell'Inventario dei GHG ai fini della verifica.

La documentazione, sia essa in formato cartaceo, elettronico o di altra natura, è gestita e archiviata in collaborazione con gli uffici coinvolti in conformità alle prassi interne sopracitate di gestione delle informazioni e alla procedura aziendale QUA-SA/Pdr/7.5.3 "Controllo delle informazioni documentate e della documentazione".

Nell'aggiornamento del calcolo del carbon footprint dell'Organizzazione, Accademia Pellegrini con il supporto consulenziale di **METHA S.r.l.** si impegna a mantenere il livello di accuratezza del dato prodotto.

L'attività di rendicontazione prevede anche la pianificazione di audit interni annuali di verifica delle modalità di raccolta ed analisi del dato effettuati da personale qualificato in materia di ISO14064-1:2019. A seguito degli audit è previsto anche un successivo passaggio con la direzione e Accademia Pellegrini per definire possibili target e obiettivi di miglioramento e nel tempo valutare l'efficacia delle misure di contenimento adottate in merito al risparmio energetico.

## 3.2 AZIONI PER RIDURRE E MITIGARE LE EMISSIONI DI GHG

Il processo di raccolta dati, misurazione e rendicontazione intrapreso è stato sviluppato per garantire la conformità ai principi dello standard **ISO 14064-1:2019** e per essere coerente con l'utilizzo previsto dell'inventario stesso.

Come precedentemente riportato, le emissioni totali correlate alle attività rientranti nei confini di rendicontazione dell'Inventario sono pari a 596,91 CO<sub>2</sub> equivalente.

L'attuale lavoro di rendicontazione dei GHG è considerato un primo obiettivo di miglioramento raggiunto nel percorso di mitigazione e contenimento delle emissioni di GHG in grado di coinvolgere nei prossimi anni un numero di siti maggiore e di attività più rappresentative.

Per il prossimo anno non sono stati previsti obiettivi di miglioramento specifici relativi alla Sede.

Si prevede comunque di consolidare l'attività interna per la rendicontazione sulla base della prima esperienza pilota appena conclusa.

Inoltre, dopo opportune valutazioni derivate dall'emissione di questo report, Pellegrini SpA si propone l'impegno di arrivare al prossimo riesame con obiettivi più definiti in relazione a tempi e target di riduzione delle emissioni relative alle categorie di emissione più impattanti.

### 3.2.1 ALTRE AZIONI DI MIGLIORAMENTO GESTITE DALLA SEDE

Nel corso dell'anno 2022 Pellegrini ha identificato alcuni interventi necessari per conseguire una maggiore consapevolezza in ambito energetico e ambientale.

Al fine di conseguire una maggiore efficienza ambientale ed energetica con una conseguente riduzione delle emissioni di gas serra, sono stati identificati potenziali futuri interventi utili per ridurre e mitigare le emissioni GHG dell'Organizzazione; tra i principali si segnalano:

1. Effettuare una Diagnosi Energetica della Sede principale Pellegrini S.p.A.
2. Monitoraggio delle categorie di emissioni più rilevanti per la Sede aziendale;
3. Definizione, promozione e attivazione di un piano di *mobilità sostenibile aziendale*;
4. Progressiva sostituzione del parco auto aziendale con automezzi elettrici o ibridi;
5. Definizione, sviluppo e attivazione di un piano di smart working efficace per ridurre le emissioni prodotte dagli spostamenti casa-lavoro;
6. Studio di progetti di compensazione che abbiano come obiettivo la mitigazione della biodiversità e degli ecosistemi (anche al di fuori della nostra catena del valore), attraverso la salvaguardia del *parco* della villa storica di proprietà Pellegrini (risalente al XV secolo, sita in Via Lorenteggio 251 e adiacente alla Sede Direzionale di Milano) e la piantumazione di specie arboree e arbustive ad alta capacità di assorbimento CO<sub>2</sub>;
7. Aumento dei consumi da fonti di energia rinnovabile;
8. Attivazione di workshop formativi per sensibilizzare le risorse interne all'adozione di comportamenti *green office*;
9. Estensione progressiva del perimetro di misurazione e rendicontazione delle emissioni di CO<sub>2</sub> alle altre Sedi Direzionali/operative

Infine allo stato attuale, occorre precisare che sono in atto alcune azioni implementate dalla Società che hanno coinvolto anche il personale della Sede di Via Lorenteggio, ad esempio:

- **Sensibilizzazione dei propri dipendenti all'adozione di comportamenti Green Office** come riportato nella Politica integrata relativa alla Salute e Sicurezza e all'ambiente; in tal senso, la Pellegrini adotta presso le proprie sedi una politica di gestione ambientale che stimola le sue risorse ad adottare comportamenti "green office", come:
  - ricordarsi di spegnere la luce quando si lascia uno spazio o un'area d'ufficio non più utilizzata da altri;
  - seguire le indicazioni per una corretta raccolta differenziata dei rifiuti, in particolare della carta;
  - impostare lo schermo del computer in modo tale che vada in stand-by se non utilizzato, anche per un piccolo intervallo di tempo;
  - spegnere il proprio pc a fine giornata;
  - preferire i documenti digitalizzati all'utilizzo della carta e leggere documenti e-mail direttamente dallo schermo del pc, quando possibile;
  - se non si può fare a meno di stampare, prediligere l'opzione "bozza" oppure un'impostazione analogica ("eco", "risparmio toner", etc.);
  - ricordare sempre che un foglio ha due lati su cui poter fotocopiare e stampare;
  - evitare copie a colori se non strettamente necessarie;
  - quando è possibile (ed almeno in discesa), evitare di usare l'ascensore e privilegiare le scale, così oltre al risparmio energetico, ci si guadagna anche in salute;
  - riservare l'uso del montacarichi al trasporto dei materiali;
  - qualora si evidenziasse perdite e gocciolamenti dai rubinetti, segnalarle subito ai servizi generali;
  - non lasciare il carica batteria del telefono nella presa se il telefono non è collegato per la carica;
  - spegnere la climatizzazione nelle aree non utilizzate.

Accademia Pellegrini ha creato progetti attinenti al tema del cambiamento climatico che supportano le attività della Divisione Ristorazione e sono mirate a coinvolgere un numero più ampio di portatori di interesse attraverso azioni di sensibilizzazione specifiche.

Tali iniziative sono progettate dal personale di Accademia presente nel Sito oggetto del presente Report GHG e coinvolgono anche il personale operativo di altre Sedi. Tra le diverse azioni di sensibilizzazione sono da citare:

- **Calcolo impronta di carbonio e impronta idrica del Ricettario Pellegrini.** La crescente domanda di alimenti nei prossimi decenni contribuirà all'aumento della pressione del comparto agroalimentare sull'ambiente. In sintesi, il comparto agroalimentare dovrà trovare la maniera di aumentare l'approvvigionamento alimentare del 50% e allo stesso tempo ridurre le emissioni di 2/3, oltre ad arrestare la deforestazione. Sebbene questa sia una grande sfida, esistono alcune potenziali soluzioni:
  - il miglioramento della produttività e delle prestazioni ambientali dell'agricoltura,
  - la riduzione di perdite e sprechi,
  - lo spostamento delle diete verso cibi a base vegetale.

A tal proposito, nel 2022 la Pellegrini, tramite Accademia Pellegrini, ha intrapreso anche un progetto dedicato alla Divisione Ristorazione, finalizzato ad arricchire le informazioni del Ricettario Pellegrini di dati relativi al valore di «CO2 equivalente» e di «impronta idrica» associato a ciascuna delle quasi 4.000 ricette che costituiscono la base per la realizzazione dei propri menu quotidiani. Un'attività che vedrà impegnata l'Accademia Pellegrini e il Servizio Dietetico, con l'autorevole supporto di Last Minute Market, un'impresa sociale ampiamente riconosciuta a livello nazionale, attenta alle problematiche dello spreco e all'incentivazione del consumo consapevole.

- **Buone Norme comportamentali per il risparmio di risorse energetiche - CUCINE RISTORAZIONE.** Infine, sempre per la Divisione Ristorazione, l'ormai sempre più crescente attenzione al tema caro energia ha portati a cercare di individuare interventi e soluzioni mirate al contenimento dell'aumento del costo della bolletta energetica tanto nei punti ristoro dove i costi sono direttamente in carico alla Pellegrini, quanto, negli altri casi, per dare dimostrazione ai propri Clienti della preoccupazione del tema anche se il costo è a loro carico. Per questo motivo si è scelto di realizzare *una mini-guida composta da 10 regole d'oro*, semplice e intuitiva, per poter ricordare qualche attenzione da riservare in cucina sul tema "**risparmio di risorse energetiche**".

## 4. RISULTATI DELL'INVENTARIO

L'unità di misura utilizzata per l'inventario GHG da Pellegrini è la tonnellata di CO2 equivalente (tCO2e). Per tutte le sorgenti e gli assorbitori di GHG sono stati considerati i gas serra CO2, N2O, CH4 e HFC. Livello di garanzia raggiunto con le informazioni contenute nella presente dichiarazione è ragionevole.

### 4.1 CATEGORIA A

Le emissioni dirette alla categoria A sono le emissioni derivanti da:

- Consumo di carburante per autotrazione
- Perdite di F.gas

Per l'anno 2021 il quantitativo di emissioni dirette è stato pari a: 218,12 ton CO2 eq.

Nel 2021, Pellegrini non ha registrato emissioni di CO2 da combustione di biomasse.

Non sono presenti assorbitori di GHG e sono stati considerati i seguenti gas serra: CO2, CH4, N2O e HFC.

### 4.2 CATEGORIA B

Le emissioni indirette da consumo energetico relative all'anno 2021 sono quelle derivanti dall'acquisto di energia da parte della società per lo svolgimento di tutte le attività dislocate negli edifici e per il riscaldamento degli uffici. Sono inoltre stati considerati anche i consumi stimati per l'attività in smartworking.

Per l'anno 2021 il quantitativo di emissioni indirette relative al consumo di energia elettrica è stato pari a: 280,93 ton CO2 eq.

Per la categoria di emissioni indirette B non sono presenti assorbitori di GHG ed è stato considerato come gas serra la CO2e.

### 4.3 CATEGORIA C

In questa categoria sono comprese le emissioni indirette derivanti da viaggi di lavoro, trasporto laptop, risme di carta, toner e trasporto utilities.

Comprendendo anche il trasporto dei dipendenti dovuto al pendolarismo tale contributo risulta pari al 99,7% del totale relativo alla presente categoria.

Per l'anno 2021 il quantitativo di emissioni indirette relative agli spostamenti è stato pari a: 44,47 ton

CO2 eq. Per la categoria di emissioni indirette C non sono presenti assorbitori di GHG ed è stato considerato come gas serra la CO2.

#### 4.4 CATEGORIA D

In questa categoria sono comprese le emissioni indirette derivanti dalla produzione di beni strumentali utilizzati dalla società, dalla produzione delle auto aziendali noleggiate, dei PC noleggiati e dal trattamento dei rifiuti.

Per l'anno 2021 il quantitativo di emissioni indirette relativo alla Categoria D (Emissioni indirette dai prodotti utilizzati dell'organizzazione) è stato pari a: 55,28 ton CO2 eq. Per la categoria di emissioni indirette D non sono presenti assorbitori di GHG ed è stato considerato come gas serra la CO2.

#### 4.5 VALORE DELLE EMISSIONI AGGREGATE

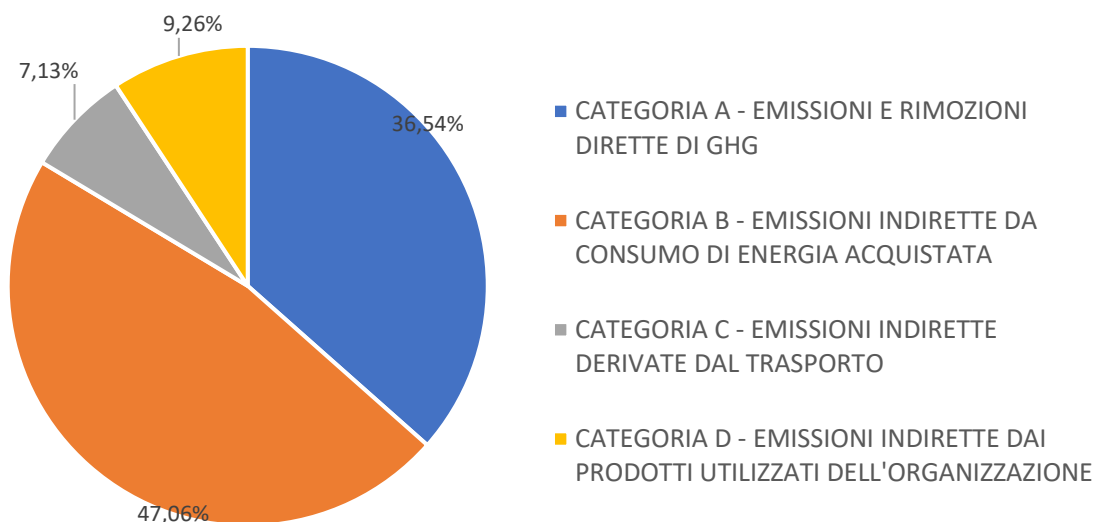
Il gas serra più significativo risulta essere la CO2. Compaiono nell'inventario sostanze come N2O e il metano (CH4), presenti in misura scarsamente significativa rispetto alle emissioni di CO2 ma comunque significativa in termini assoluti. Al riguardo, sono stati considerati i valori potenziali di riscaldamento globale pubblicati dall'Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) e qui riportati nella tabella sotto.

Combustione stazionaria	GWP <sub>100</sub> [kgCO <sub>2</sub> /kg] (Fifth Assesment Report AR5)		
	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O
Gas naturale	1	28,0	265
Benzina	1	28,0	265
Gasolio	1	28,0	265

Il contributo maggiore (47,06%) al totale delle emissioni è apportato dalle emissioni derivanti dalla Categoria B ed in particolare dal consumo di energia elettrica dovuto alle pompe di calore per la climatizzazione estiva ed invernale della Sede:

CATEGORIE DI EMISSIONI	Ton COeq	%
CATEGORIA A - emissioni e rimozioni dirette di GHG	218,12	36,54%
CATEGORIA B - emissioni indirette da consumo di energia acquistata	280,93	47,06%
CATEGORIA C - emissioni indirette derivate dal trasporto	42,57	7,13%
CATEGORIA D - emissioni indirette dai prodotti utilizzati dell'organizzazione	55,29	9,26%
<b>TOTALE</b>	<b>596,91</b>	

Distribuzione categorie di emissione di GHG



Tutti i dati acquisiti sono di tipo specifico e primario, poiché acquisiti direttamente presso gli uffici amministrativi della società. Gli unici dati che non appartengono a questa categoria sono quelli relativi alla categoria C e D, talvolta ricavati da fonti esterne.

I dati e le informazioni ottenute si riferiscono all' anno 2021.

#### 4.6 RICALCOLO DELL'INVENTARIO NELL'ANNO DI RIFERIMENTO

Il 2021 costituisce l'anno base di riferimento per le future analisi e non sono presenti ricalcoli rispetto all'inventario.

In generale i criteri relativi all'aggiornamento del Report GHG dell'anno di riferimento sono:

- assicurare la conformità alla norma ISO 14064-1;
- assicurare la coerenza con l'utilizzo previsto dell'inventario;
- effettuare controlli periodici e coerenti per assicurare accuratezza e completezza dell'inventario;
- identificare e trattare errori ed omissioni;
- documentare e archiviare le registrazioni pertinenti dell'inventario, comprese le attività di gestione delle informazioni.

Tale attività viene svolta da Accademia Pellegrini.

## APPENDICE

### ACRONIMI E SIGLE

CF	Carbon footprint
CO <sub>2</sub>	Anidride Carbonica
CO <sub>2</sub> eq	CO <sub>2</sub> equivalente
EF	Fattore di emissione
EU ETS	European Union Emissions Allowance Trading Procedure
GHG	Greenhouse Gas (Gas avente effetto serra)
GWP	Global Warming Potential (potenziale di riscaldamento globale)
HFC	Idrofluorocarburi
IPPC	L'Intergovernmental Panel on Climate Change è il forum scientifico formato nel 1988 da scienziati esperti nel campo dei cambiamenti climatici di due organismi delle Nazioni Unite (l'Organizzazione meteorologica mondiale (WMO) ed il Programma delle Nazioni Unite per l'Ambiente (UNEP)) allo scopo di studiare il riscaldamento globale. Il suo ruolo è di omogeneizzare le informazioni scientifiche, tecniche e socioeconomiche rilevanti per migliorare la percezione del rischio dei cambiamenti climatici di origine antropica
ISO	International Standards Organisation
WBCSD	World Business Council for Sustainable Development

Coerenza	Considerare se l'inclusione delle emissioni indirette e delle rimozioni è necessaria per un utente per fare confronti significativi.
Completezza	Considerare quali emissioni e rimozioni indirette devono essere incluse nell'inventario perché l'inventario includa tutte le fonti rilevanti.
Confini	I confini per la rendicontazione dei GHG possono avere diverse dimensioni, ad esempio organizzativi, geografici, lavorativi. I confini dell'inventario determinano quali emissioni sono contabilizzate e riportate
Confini operativi	Sono i confini che determinano le emissioni dirette ed indirette associate alle attività possedute o controllate da un'organizzazione. L'organizzazione può stabilire quali attività causano emissioni dirette e indirette e decidere quali emissioni indirette debbano essere incluse nella rendicontazione
Confini organizzativi	Sono i confini che determinano le attività possedute o controllate dall'organizzazione, in base all'approccio scelto
Controllo	È la possibilità di decidere in maniera diretta sulle attività. Più specificatamente, può essere definito sia come controllo operativo sia come controllo finanziario
CO <sub>2</sub> equivalente	Unità che permette di confrontare la forza radiante di un GHG con quella del biossido di carbonio
Dati di attività	Misure quantitative di attività che risultano dalle emissioni di GHG
Emissione diretta di GHG	Emissione di GHG da sorgenti di gas serra di proprietà o controllate dall'organizzazione
Emissione di GHG	Massa totale di un GHG rilasciato in atmosfera nell'arco di uno specificato periodo di tempo
Emissione indiretta di GHG	Emissione di GHG derivante dalla produzione di elettricità, calore o vapore importati e consumati dall'organizzazione, nonché emissioni a monte (upstream) o a valle (downstream) del/i sito/i considerato/i nell'inventario dei dati.



Fattore di emissione	Fattore che correla dati di attività ad emissioni di GHG
Fonte di GHG	Unità fisica o processo che rilascia GHG nell'atmosfera
Gas ad effetto serra (GHG)	<p>Costituente gassoso dell'atmosfera, sia naturale sia di origine antropica, che assorbe ed emette radiazioni a specifiche lunghezze d'onda all'interno dello spettro della radiazione infrarossa emessa dalla superficie terrestre, dall'atmosfera e dalle nubi. I GHG comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• l'anidride carbonica (CO<sub>2</sub>),</li> <li>• il metano (CH<sub>4</sub>),</li> <li>• l'ossido di diazoto (N<sub>2</sub>O),</li> <li>• gli idrofluorocarburi (HFC),</li> <li>• i perfluorocarburi (PFC)</li> <li>• l'esafioruro di zolfo (SF<sub>6</sub>).</li> </ul>
GHG Protocol	E' una collaborazione tra più parti coordinate dal World Resources Institute e dal World Business Council for Sustainable Development per progettare, sviluppare e promuovere l'uso di standard per la contabilizzazione e rendicontazione nel mondo del lavoro
Global Warming Potential	<p>Fattore che descrive l'impatto come forza radiante di un'unità di massa di un dato.</p> <p>GHG rispetto ad un'unità equivalente di biossido di carbonio nell'arco di un determinato periodo di tempo</p>
Inventario di GHG	Sorgenti di GHG, assorbitori di GHG, emissioni e rimozioni di GHG di un'organizzazione
Incertezza	Parametro associato al risultato della quantificazione che caratterizza la dispersione dei valori ragionevolmente attribuibili alla quantità quantificata. Le informazioni sull'incertezza specificano tipicamente stime quantitative della probabile dispersione dei valori e una descrizione qualitativa delle probabili cause della dispersione.
Livello di influenza	La misura in cui l'organizzazione ha la capacità di monitorare e ridurre le emissioni e le rimozioni.
Magnitudine	Le emissioni o rimozioni indirette che si suppone siano quantitativamente sostanziali.
Protocollo di Kyoto	È un protocollo della United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC). Richiede ad una serie di nazioni di raggiungere gli obiettivi di riduzione delle emissioni di GHG in relazione ai propri livelli del 1990 durante il periodo 2008- 12.
Pertinenza	Considerare quali emissioni o assorbimenti indiretti devono essere selezionati per soddisfare le esigenze dell'utilizzatore o degli utilizzatori previsti, da soli o in combinazione con altre fonti.
Precisione	Considerare se l'inclusione delle emissioni e delle rimozioni indirette, da sole o in combinazione con altre fonti, sia necessaria affinché i totali dell'inventario siano ragionevolmente esenti da incertezze.
Trasparenza	Considerare se l'esclusione delle emissioni e degli assorbimenti indiretti, senza divulgazione e giustificazione, impedisca ai destinatari di prendere decisioni con ragionevole fiducia.
UNFCCC	l'United Nations Framework Convention on Climate Change è una Convenzione miliare sui cambiamenti climatici, siglato nel 1992 al Rio Earth Summit, che fornisce un quadro generale per gli sforzi internazionali che mirano alla mitigazione dei cambiamenti climatici. Il Protocollo di Kyoto è un protocollo dell'UNFCCC-